

K Einbaudokumentation

für Wasserheizgerät Thermo Top Evo
Kühlmittelkreislauf "Inline" mit Motorvorwärmung

Nissan Qashqai

Linkslenker

Hersteller	Modell	Typ	Modelljahr	EG-BE-Nr. / ABE
Nissan	Qashqai	J11	2018	e5*2007/46*1029*...

Motorisierung	Kraftstoff	Abgasnorm	Getriebeart	Leistung [kW]	Hubraum [cm ³]	MKB
1.5D	Diesel	Euro 6d-Temp	DKG	85	1461	K9K

Gültigkeit	Ausstattungen	Modell
		Qashqai
Geprüfte Ausstattung	Manuelle Klimaanlage	x
	2-Zonen Klimaautomatik	x
	Halogen Nebelscheinwerfer	x
	LED Tagfahrlicht	x
	Start-Stopp-Automatik	x
	Frontscheibenheizung	x
Nicht geprüfte Ausstattung	Innenraumüberwachung	x

Gesamteinbauzeit	Hinweis
11h	

Inhaltsverzeichnis

1	Abkürzungsverzeichnis	3	14	Elektrik Bedienelemente	47
2	Einbauhinweise	4	14.1	Option MCC	47
2.1	Hinweise zur Gültigkeit	4	14.2	Option Telestart	47
2.2	Verwendete Bauteile	4	14.3	Option ThermoCall	48
2.3	Hinweise zur Gesamteinbauzeit	4	15	Abschließende Arbeiten Motorraum	49
2.4	Einbauempfehlungen	4	16	Abschließende Arbeiten	52
3	Zu diesem Dokument	5	17	Schablone FuelFix	55
3.1	Zweck des Dokumentes	5			
3.2	Gewährleistung und Haftung	5			
3.3	Sicherheit	5			
3.4	Umgang mit diesem Dokument	6			
4	Technische Hinweise	7			
5	Vorbereitende Maßnahmen	8			
5.1	Vorbereitung Fahrzeug	8			
5.2	Vorbereitung Heizgerät	8			
6	Einbauübersicht	9			
7	Elektrik Motorraum	10			
8	Mechanik	13			
8.1	Einbauort vorbereiten	13			
8.2	Vormontage Heizgerät	15			
8.3	Montage Heizgerät	17			
9	Kühlmittel	20			
9.1	Schema Schlauchverlegung	20			
9.2	Vorbereitung Kühlmittelkreislauf	21			
9.3	Erstellung Kühlmittelkreislauf	23			
10	Kraftstoff	30			
10.1	Verlegung Kraftstoffleitung	30			
10.2	Kraftstoffpumpe montieren und anschließen	32			
10.3	FuelFix einbauen	34			
11	Brennluft	39			
12	Abgas	41			
12.1	Abgasleitung montieren	41			
12.2	Abgasendfixierung montieren	44			
13	Elektrik Innenraum	46			
13.1	Klimaansteuerung	46			

1 Abkürzungsverzeichnis

AAC	Klimaautomatik
AC	manuelle Klimaanlage
DKG	Doppelkupplungsgetriebe
DP	Kraftstoffpumpe
EFIX	Abgasendfixierung
FF	FuelFix (Tankentnehmer)
Fzg.	Fahrzeug
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl (Bedienelement)
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2
UP	Kühlmittelpumpe

2 Einbauhinweise

2.1 Hinweise zur Gültigkeit

Diese Einbaudokumentation gilt für die gemäß Seite 1 aufgeführten Fahrzeuge, wenn technische Änderungen am Fahrzeug den Einbau nicht beeinflussen, unter Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche. Je nach Version und Ausstattung des Fahrzeugs können beim Einbau Änderungen gegenüber dieser Einbaudokumentation notwendig werden. Fahrzeug- und Motortypen, Ausstattungsvarianten sowie andere Spezifikationen, die nicht in dieser Einbaudokumentation aufgeführt sind, wurden nicht geprüft. Ein Einbau nach dieser Einbaudokumentation kann aber möglich sein.

2.2 Verwendete Bauteile

Bezeichnung	Bestellnummer
Basislieferumfang Thermo Top Evo	gemäß Preisliste
Einbaukit Nissan Qashquai 1.5 Diesel 2019	1327450A
Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Standard" für Nissan Qashqai oder Zusatzkit Klimaanlage "Webasto Comfort" für Nissan Qashqai	1324070_ 1324068_
Einbaurahmen MultiControl, bei Einbau MultiControl CAR	9030077_
Bedienelement sowie Kontrollleuchte bei Telestart, in Absprache mit Endkunden	gemäß Preisliste

2.3 Hinweise zur Gesamteinbauzeit

Die Gesamteinbauzeit beinhaltet die Zeiten für die Montage und Demontage der fahrzeugspezifischen Bauteile, die heizungsspezifischen Einbauzeiten und alle anderen Zeiten für Tätigkeiten, die zur Systemintegration und Erstinbetriebnahme des Heizgeräts notwendig sind.

Bei abweichenden Fahrzeugausstattungen kann die Gesamteinbauzeit variieren.

2.4 Einbauempfehlungen

Das Fahrzeug nur mit ca. ¼ vollem Tank anliefern lassen.

Die Einbauempfehlung zur Option MultiControl CAR bzw. der Einbauort Taster bei Telestart oder ThermoCall ist mit dem Endkunden abzustimmen.

Wir empfehlen je nach Platzbedarf und Fzg. -Herstellervorgaben die Verwendung einer Fahrzeugbatterie mit höherer elektrischer Kapazität.

3 Zu diesem Dokument

3.1 Zweck des Dokumentes

Diese Einbaudokumentation ist Teil des Produkts und enthält alle Informationen zum fachgerechten fzg.spezifischen Einbau des:

Heizgeräts Thermo Top Evo

3.2 Gewährleistung und Haftung

Webasto übernimmt keine Haftung für Mängel und Schäden, die auf eine Nichtbeachtung der Einbau-, Reparatur- und Bedienungsanweisungen und der darin enthaltenen Hinweise zurückzuführen sind.

Dieser Haftungsausschluss gilt insbesondere für unsachgemäße Einbauten und Reparaturen durch ungeschulte Personen oder im Falle der Nichtverwendung von Originalersatzteilen.

Die Haftung wegen schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit und wegen auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Pflichtverletzungen beruhender Schäden bleibt ebenso unberührt wie die zwingende Produkthaftung.

Der Einbau erfolgt gemäß den allgemein üblichen Regeln der Technik. Wenn nicht anders beschrieben, erfolgt die Befestigung von Schläuchen, Leitungen und Kabelbäumen mit Kabelbindern an fzg.-eigenen Leitungen und Kabelbäumen. Lose Leitungen isolieren und wegbinden. Stecker an elektronischen Bauteilen müssen bei der Montage hörbar einrasten.

Blanke Karosseriestellen, wie z.B. Bohrungen, sind mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einzusprühen.

Bei Aus- und Einbau von fzg.-spezifischen Bauteilen sind die Anweisungen und Richtlinien der jeweiligen Fzg.-Hersteller zu beachten.

Die Erstinbetriebnahme mit Webasto Thermo Test Diagnose durchführen.

Beim Einbau eines programmierbaren Steuermoduls (z.B. PWM Gateway) die entsprechenden Einstellwerte kontrollieren bzw. einstellen.

3.2.1 Gesetzliche Bestimmungen für den Einbau

Für das Heizgerät Thermo Top Evo bestehen Typgenehmigungen nach ECE-R 10 (EMV) und ECE-R 122 (Heizung). Die Bestimmung dieser Richtlinien sind im Geltungsbereich der Rahmenrichtlinie EWG/70/156 und/oder EG/2007/46 (für neue Fahrzeugtypen ab 29.04.2009) bindend und sollten in Ländern, in denen es keine spezielleren Vorschriften gibt, ebenfalls beachtet werden.

Für das Heizgerät liegt eine Genehmigung nach §19 Abs.3 Nr. 2b der StVZO vor.

3.3 Sicherheit

Qualifikation des Einbaupersonals

Das Einbaupersonal muss folgende Qualifikationen vorweisen:

- Erfolgreicher Abschluss des Webasto Trainings
- Entsprechende Qualifikation zu Arbeiten an technischen Systemen

Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen

Vorschriften aus den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen des Heizgeräts sind einzuhalten.

3.3.1 Sicherheitshinweise zum Einbau

Gefahr durch spannungsführende Teile

- ▶ Vor dem Einbau das Fahrzeug von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Auf einwandfreie Erdung des elektrischen Systems achten.
- ▶ Gesetzliche Bestimmungen einhalten.
- ▶ Angaben auf Typschild beachten.

Gefahr von Feuer oder Austritt giftiger Gase durch unsachgemäßen Einbau

- ▶ Fahrzeugteile in der Nähe des Heizgeräts durch folgende Maßnahmen vor unzulässiger Erwärmung schützen:
 - ⇒ Mindestabstände einhalten.
 - ⇒ Ausreichende Belüftung sicherstellen.
 - ⇒ Feuerbeständigen Werkstoff oder Hitzeschutz verwenden.

Gefahr durch scharfe Kanten

- Schnittverletzungen
- Kurzschluss durch Beschädigung von elektrischen Leitungen
- ▶ Scharfe Kanten mit Scheuerschutz versehen.

3.4 Umgang mit diesem Dokument

Vor dem Einbau und Betreiben des Heizgeräts die vorliegende Einbaudokumentation, die Einbauanweisung des Heizgeräts, die Bedienungsanweisungen sowie beiliegende Beiblätter lesen.

3.4.1 Erläuterungen zu mitgeltenden Unterlagen

Um Ihnen eine schnelle Zuordnung der mitgeltenden Dokumente zu den zu verbauenden Webasto Komponenten zu geben, finden Sie eine Kennzeichnung im Bereich des jeweiligen Arbeitsschrittes:

Allgemeingültige Webasto Dokumentationen	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation	
Fahrzeugspezifische Einbaudokumentation des Kaltstartkits	
Klimaansteuerung Webasto Comfort	
Klimaansteuerung Webasto Standard	
Tankentnehmer (z.B. FuelFix)	
Abgasendfixierung (EFIX)	
Brennluftansaugerschalldämpfer	
Abstandshalter (ASH)	

3.4.2 Verwendung von Symbolen



GEFAHR

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zum Tode führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



WARNUNG

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu leichten Verletzungen führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Art und Quelle der Gefahr

Folgen: Nichtbeachtung kann zu Sachschaden führen

► Handlung, um sich vor der Gefahr zu schützen.



Verweis auf spezifische Dokumentationen des Fzg.-Herstellers.



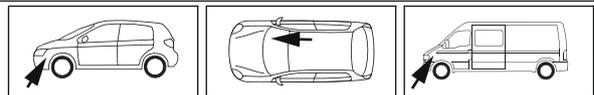
Hinweis auf eine technische Besonderheit

3.4.3 Kennzeichnung der Arbeitsschritte

Der laufende Arbeitsschritt wird oben auf den Seiten an der Außenkante gekennzeichnet:

Mechanik	Elektrik	Hochvolt	Kühlmittel
Brennluft	Kraftstoff	Abgas	Software

3.4.4 Orientierungshilfe



Der Pfeil zeigt die Position am Fahrzeug und die Blickrichtung

3.4.5 Verwendung von Hervorhebungen

Hervorhebung	Erklärung
►	Handlungsanweisung
⇒	Resultat aus Handlung
1 / 12 / a1	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen
① / ⑫ / Ⓐ	Positionsnummer bei Bildbeschreibungen für elektrische Leitungen und Kühlmittelschlauchabschnitte

4 Technische Hinweise

Angaben zu Maßen

- Alle Maßangaben in mm
- Lochbänder und Winkel sind maßstäblich dargestellt
- Angaben zum Maßstab auf den Schablonen beachten

Angaben zu Anzugsdrehmomenten

- Anzugsdrehmomente Heizgeräteschrauben 5x13 und Heizgerätestehbolzen 5x11 = 8Nm
- Anzugsdrehmoment Schraube Halteplatte Wasserstutzen 5x15 = 7Nm
- Anzugsdrehmoment Schrauben 2-teiliger Halter Heizgerät 5x12 = 6Nm
- Andere Schraubverbindungen nach Herstellervorgabe oder entsprechend dem Stand der Technik befestigen

Temperaturvorgabe bei Schrumpfschläuchen

- Gewebeschrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 230°C
- Standard-Schrumpfschlauch: Schrumpftemperatur max. 300°C

Erforderliche Spezialwerkzeuge

- Schlauchklemmenzange für selbstspannende Schlauchklemmen
- Schlauchklemmenzange für Clic Schlauchschellen Typ W
- Abklemmzangen
- Schlauchschere
- Automatische Abisolierzange 0,2 – 6 mm²
- Crimpzange für Kabelschuhe 0,5 – 10 mm²
- Crimpzange für Flachstecker 0,14 – 6 mm²
- Crimpzange für Verbinder 0,25 – 6 mm²
- Drehmomentschlüssel für 2,0 – 10 Nm
- Tieflochmarker
- Einnietmutternzange
- Webasto Thermo Test Diagnose mit aktueller Software

5 Vorbereitende Maßnahmen

5.1 Vorbereitung Fahrzeug



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

Fahrzeugbereich	zu demontierende Bauteile	mitgeltende Dokumente
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tankdeckel öffnen ▶ Tank belüften ▶ Tankdeckel wieder schließen ▶ Druck im Kühlsystem ablassen 	
Motorraum und Karosserie	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Batterie ▶ Anlasser Relais am Batterieträger lösen ▶ Luftfilterkasten komplett ▶ Motordesign Abdeckung ▶ Vorderrad Fahrer- und Beifahrerseite ▶ Radhausverkleidung Fahrer- und Beifahrerseite ▶ Motorraumverkleidung unten, vorne und hinten ▶ Unterbodenverkleidung Beifahrerseite ▶ Stoßfänger vorne 	
Innenraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verkleidung Fußraum Fahrerseite ▶ Verkleidung Instrumententafel unten Fahrerseite ▶ Schwellerleiste Fahrerseite ▶ A-Säulenverkleidung unten Fahrerseite ▶ untere Armaturenbrettverkleidung Fahrerseite ▶ vordere Verkleidung Mittelkonsole Fahrer- und Beifahrerseite ▶ Fondsitze ▶ Serviceklappe Tankarmatur 	

5.2 Vorbereitung Heizgerät

Motorraum	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Die nicht zutreffenden Jahreszahlen auf Typ- und Duplikatschild entfernen ▶ Duplikatschild (Typschild) an geeigneter Stelle im Motorraum sichtbar anbringen 	
-----------	--	--

6 Einbauübersicht

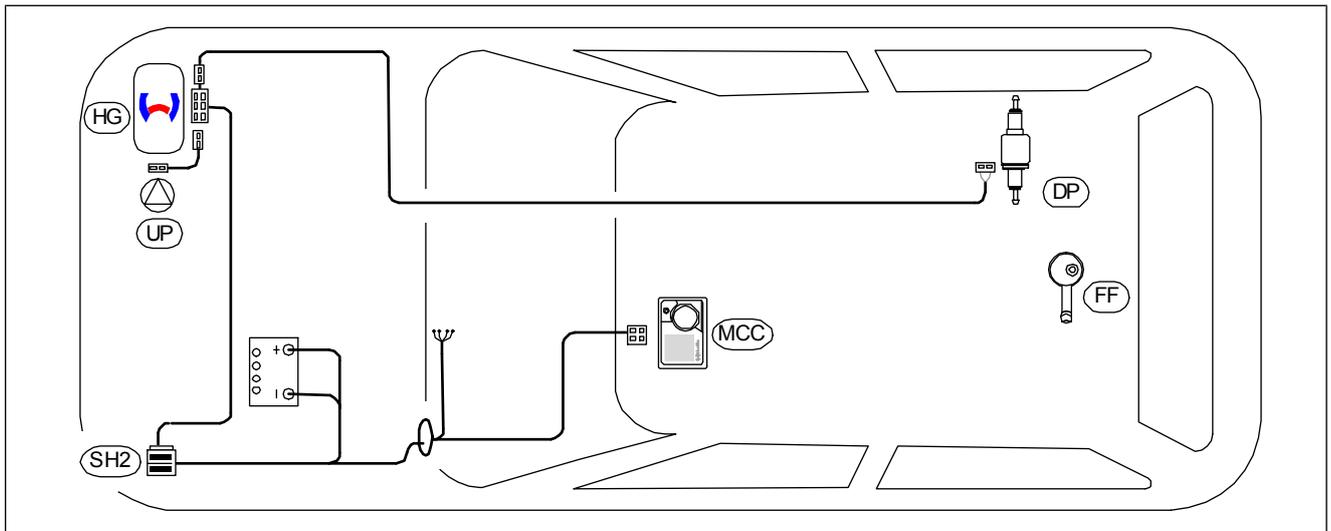


Abb. 1

Legende Einbauübersicht

Abk.	Bauteil
DP	Kraftstoffpumpe
FF	FuelFix
HG	Heizgerät
MCC	MultiControl CAR
UP	Kühlmittelpumpe
SH2	Sicherungshalter Motorraum für F1/F2

Einbauort Heizgerät



1 Heizgerät

Abb. 2



7 Elektrik Motorraum

Kabelbaum vorbereiten

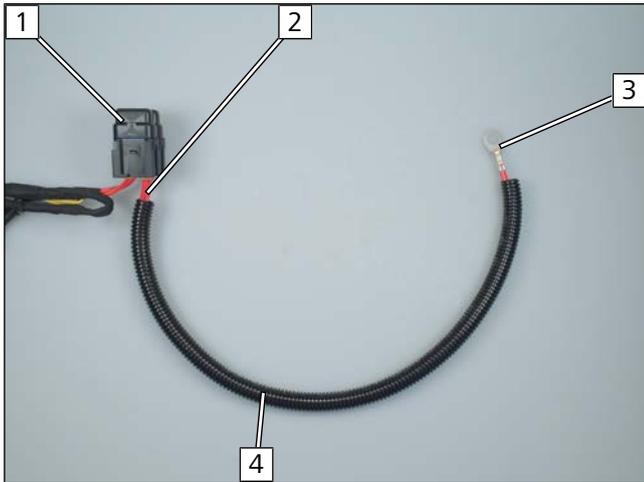


Abb. 3



Vor dem Ankrimpen Kabelschuhgröße am Plusstützpunkt prüfen.

► Wellrohr Ø10 430 lg. **4** auf Plusleitung **2** schieben, danach Kabelschuh **3** ancrimpen.

1 SH2

Halteplatte SH2 vormontieren

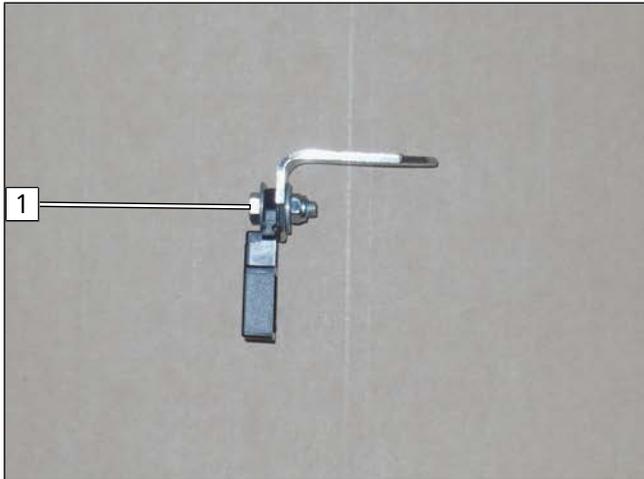


Abb. 4

1 Schraube M5x16, Karosseriescheibe, Halteplatte SH2, Winkel, Karosseriescheibe, Mutter

Winkel montieren

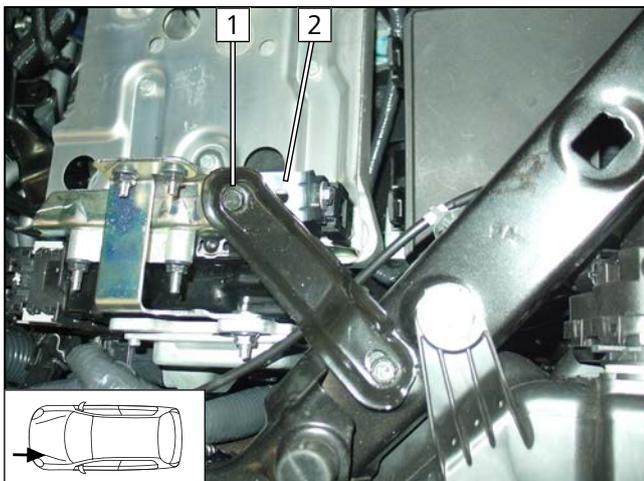


Abb. 5

► Fzg.eigene Schraube **1** lösen, vormontierten Winkel **2** positionieren, Schraube wieder montieren.



SH2 montieren

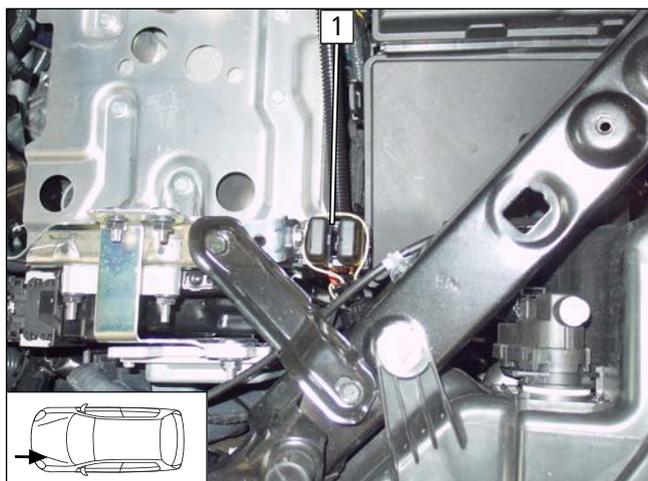


Abb. 6

- 1 SH2 mit Sicherung F1 und F2

Plusleitung anschließen

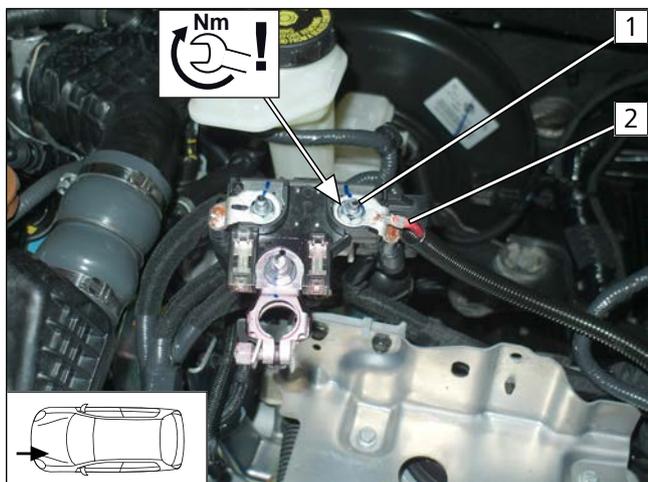


Abb. 7



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Plusstützpunkt
- 2 Plusleitung

Masseleitung anschließen

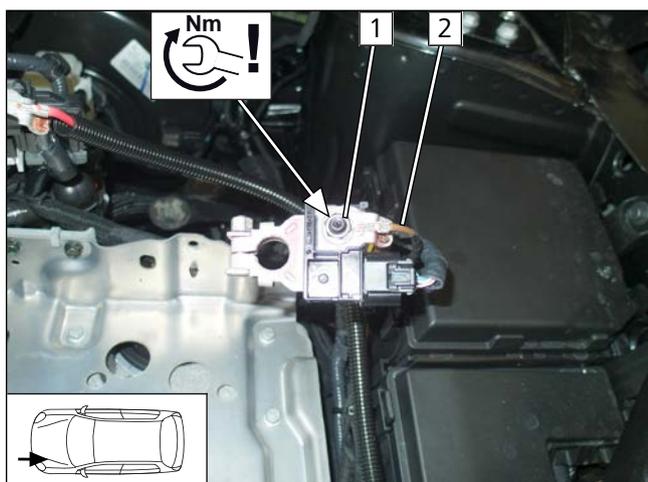


Abb. 8



GEFAHR

Brandgefahr durch zu geringes Anzugsdrehmoment

► Anzugsdrehmoment beachten

- 1 fzg.eigener Massestützpunkt
- 2 Masseleitung



Verlegung Kabelbaum

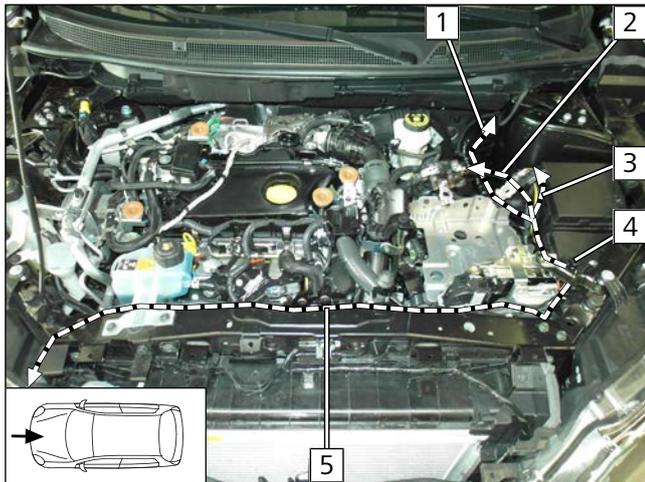


Abb. 9

- 1 Kabelbaumdurchführung in den Innenraum
- 2 Plusleitung
- 3 Masseleitung
- 4 SH2
- 5 Kabelbaum zum Einbauort Heizgerät

Kabelbaumdurchführung in den Innenraum

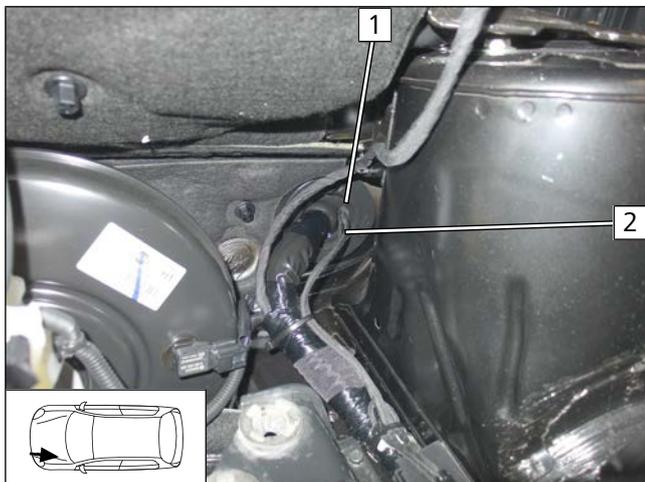


Abb. 10

- 1 Kabelbaumdurchführung in den Innenraum
- 2 Kabelbäume Bedienelement und Innenraum



8 Mechanik

8.1 Einbauort vorbereiten

Hupe und Pralldämpfer Stoßfänger demontieren

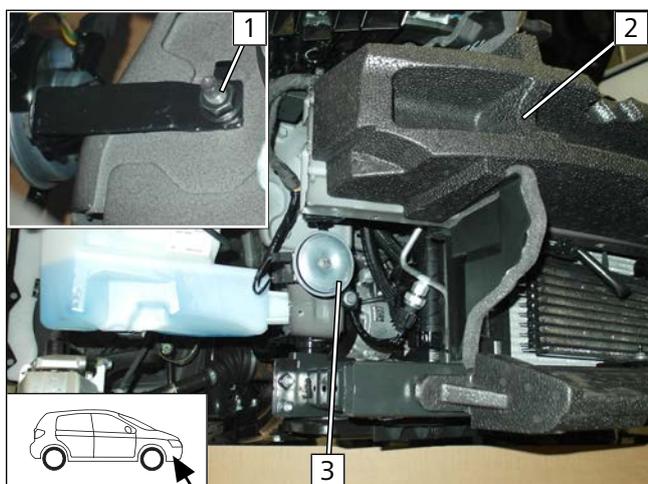


Abb. 11

- ▶ Hupe mit Halterung **3** an Pos. **1** demontieren.
- ▶ Pralldämpfer Stoßfänger **2** demontieren.

Fzg.eigenen Kabelbaum demontieren

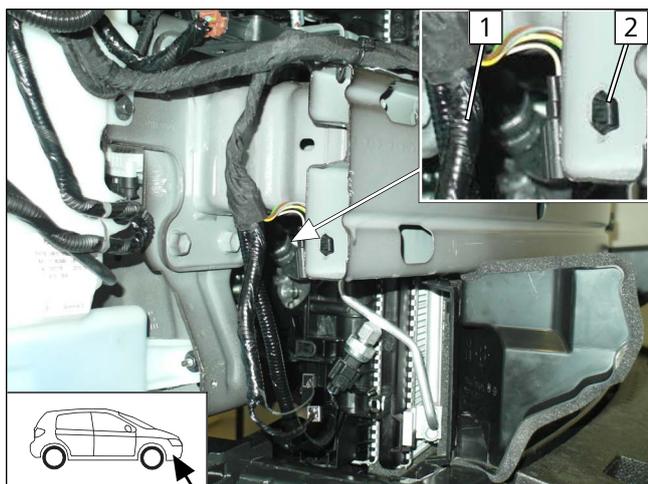


Abb. 12

- ▶ Fzg.eigenen Kabelbaum **1** an Pos. **2** ausclipsen.

Fzg.eigenen Kabelbaum montieren

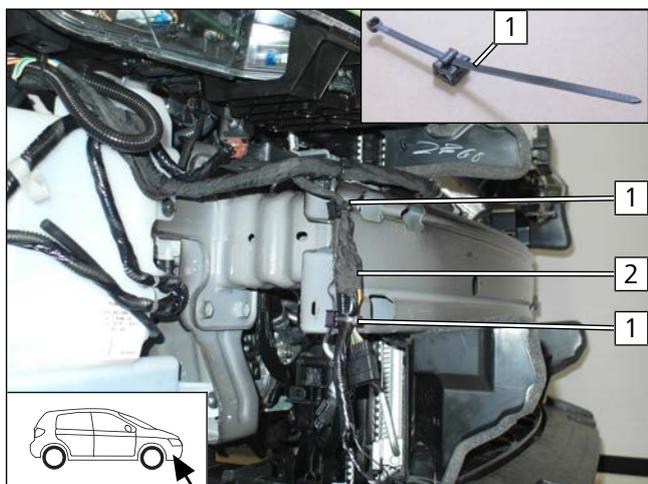


Abb. 13

- ▶ Fzg.eigenen Kabelbaum **2** mit Krallenkabelbinder **1** am Träger befestigen.



Bohrung 1 erstellen

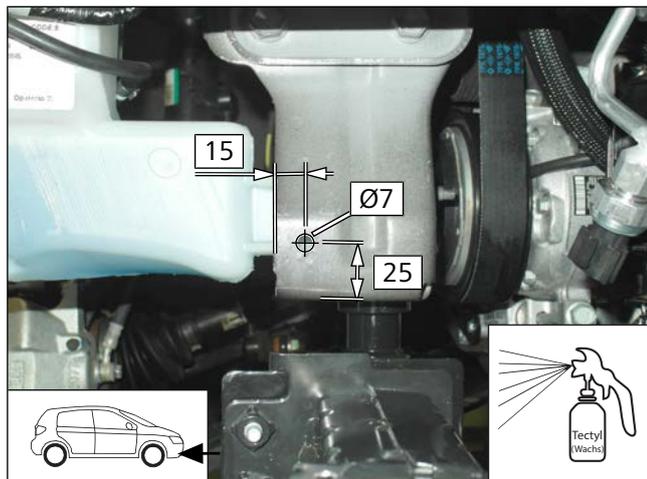


Abb. 14

Bohrung 2 erstellen

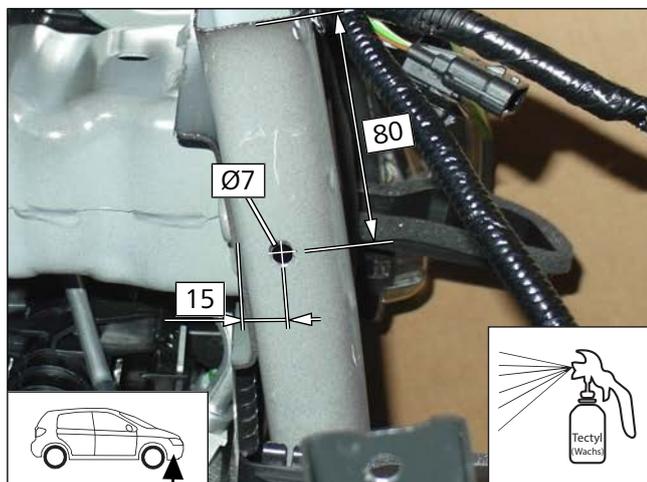


Abb. 15

Bohrung 3 erstellen

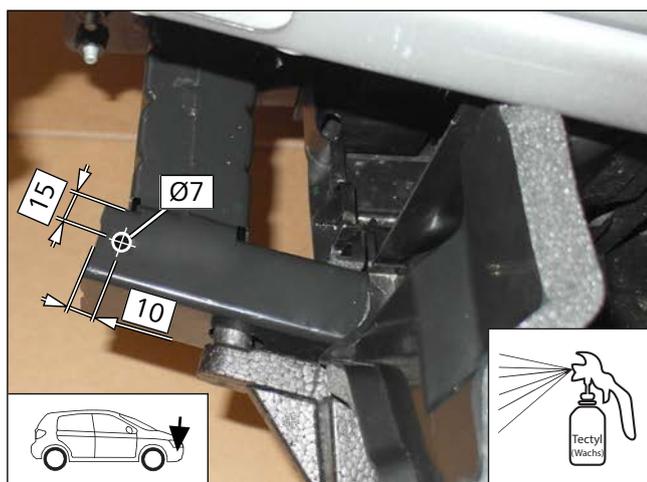


Abb. 16



Kantenschutz montieren

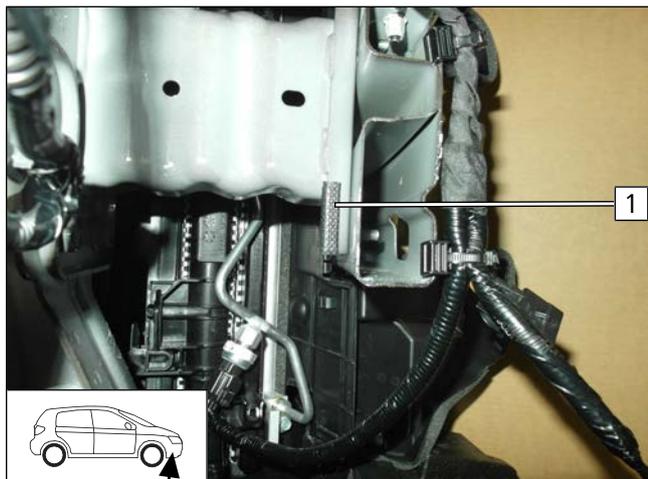


Abb. 17

- 1 Kantenschutz 35 lg.

8.2 Vormontage Heizgerät

Wasserstutzen montieren

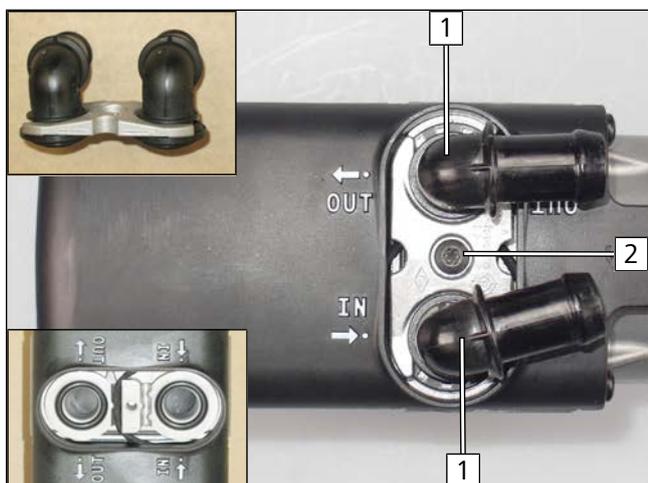


Abb. 18



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

- 1 Wasserstutzen, Dichtung
- 2 selbstfurchende Schraube 5x15, Halteplatte Wasserstutzen

Lochband 1 und Winkel lose vormontieren

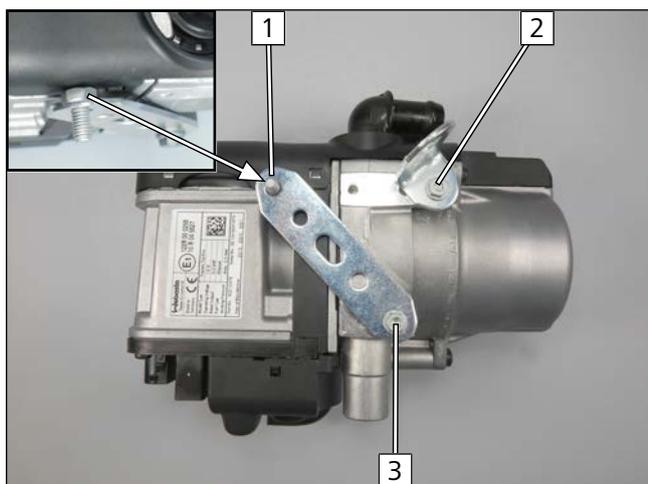


Abb. 19

- 1 Schraube M6x12 in Lochband 1 einsetzen
- 2 selbstfurchende Schraube 5x13, Winkel, Bohrung HG
- 3 selbstfurchende Schraube 5x13, Lochband 1, Bohrung HG



Lochband 2 lose vormontieren

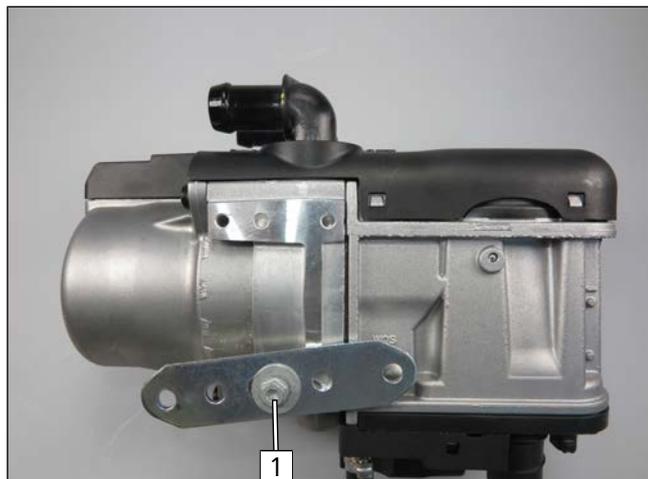


Abb. 20

- 1 selbstfurchende Schraube 5x13, Karosseriescheibe, Lochband 2, Bohrung HG

Kraftstoffschlauch montieren

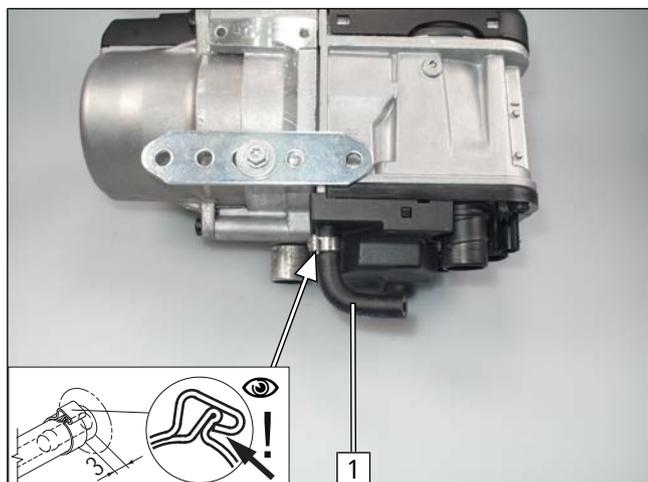


Abb. 21

- 1 Formschlauch 90°, Schelle Ø10

Schläuche vorbereiten

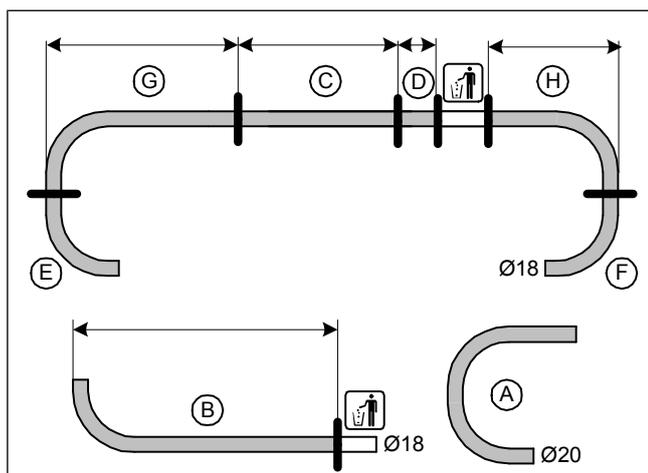


Abb. 22

(A)	Formschlauch 180°
(B)	340
(C)	680
(D)	100
(E)	90°
(F)	90°
(G)	650
(H)	410

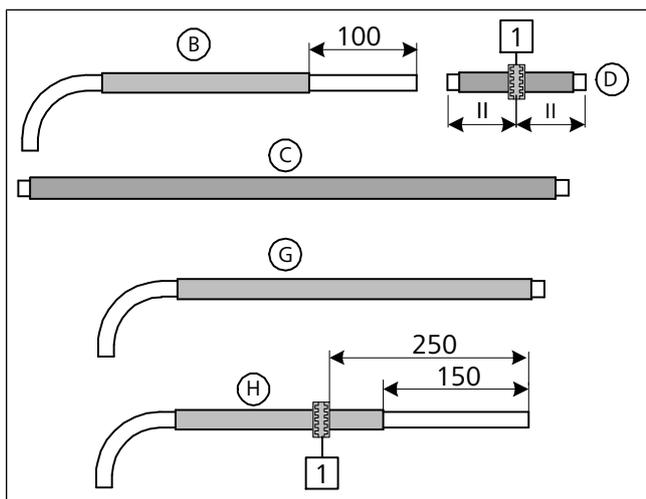


Abb. 23

► Gewebeschrumpfschläuche aufschieben, ablängen und schrumpfen.

1 Profilgummi sw

Schläuche montieren

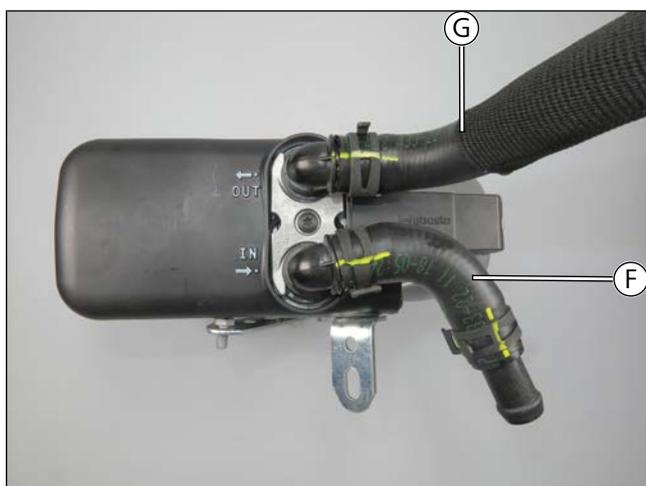


Abb. 24



alle Federbandschellen Ø25,
Verbindungsrohr Ø18x18

8.3 Montage Heizgerät

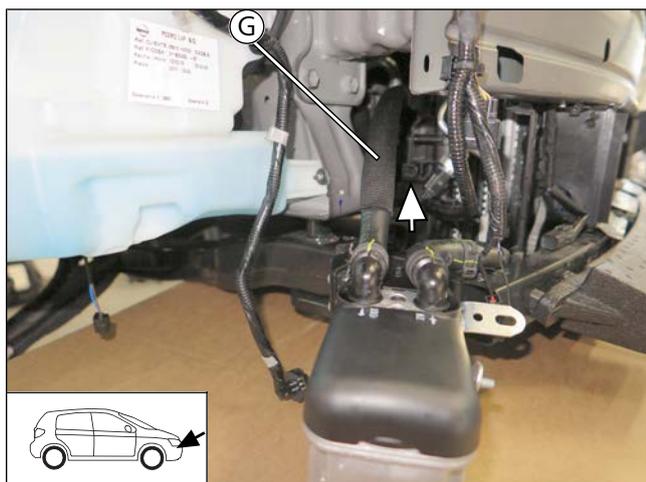


Abb. 25



Allgemeine Einbauanweisung des Heizgeräts beachten.

► Schlauch **G** in Richtung Motorraum verlegen.



Abb. 26

- 1 vormontierte Schraube M6x12 am Lochband 1, fzg.eigene Bohrung, Bundmutter lose montieren

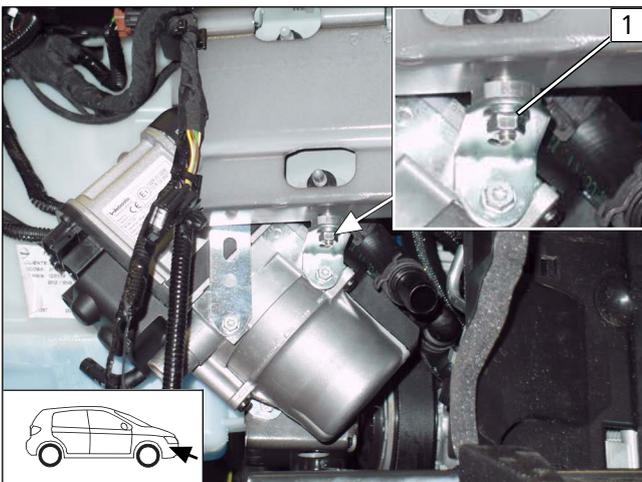


Abb. 27

- 1 Schraube M6x20, erstellte Bohrung 2, Distanzstück 5, Winkel, Bundmutter lose montieren

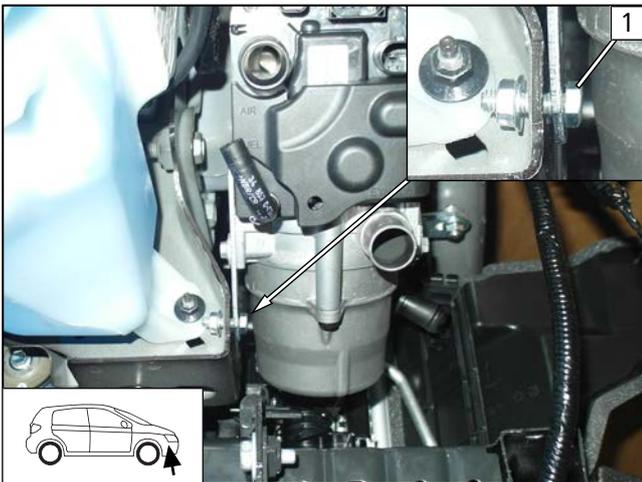
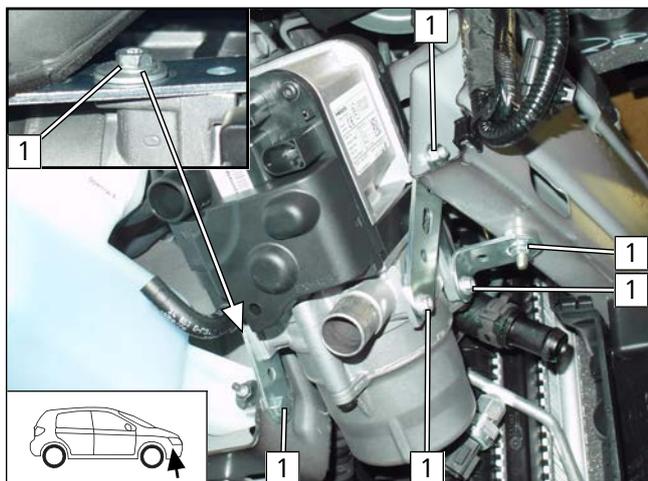


Abb. 28

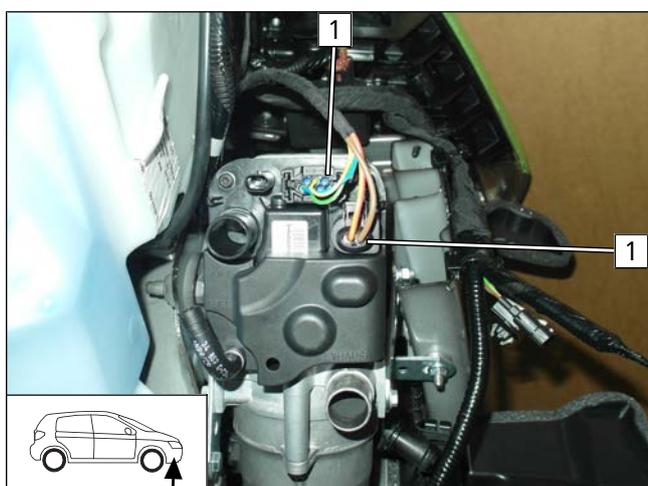
- 1 Schraube M6x20, Lochband 2, erstellte Bohrung 1, Bundmutter lose montieren



► Heizgerät ausrichten, alle Schrauben **1** fest montieren.

Abb. 29

Kabelbaum montieren



1 Stecker Kabelbaum Heizgerät

Abb. 30



9 Kühlmittel

9.1 Schema Schlauchverlegung

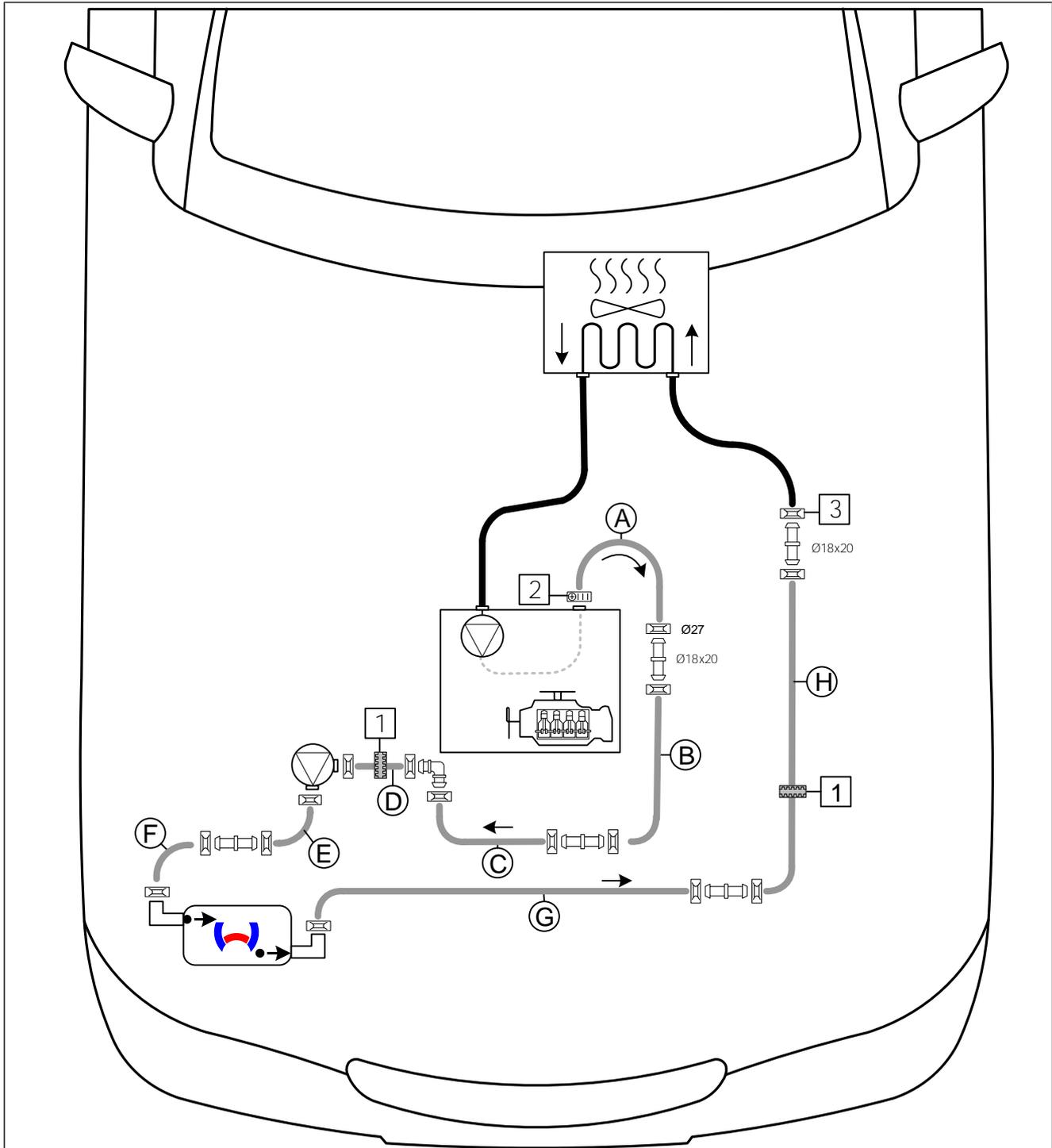


Abb. 31

Alle nicht bezeichneten Federbandschellen  = Ø25

Alle nicht bezeichneten Verbindungsrohre  = Ø18x18 bzw.  = Ø18x18/90°

1 Profilgummi sw; **2** Schraubschelle Ø16-27; **3** fzg.eigene Federbandschelle



9.2 Vorbereitung Kühlmittelkreislauf

Lochband vorbereiten

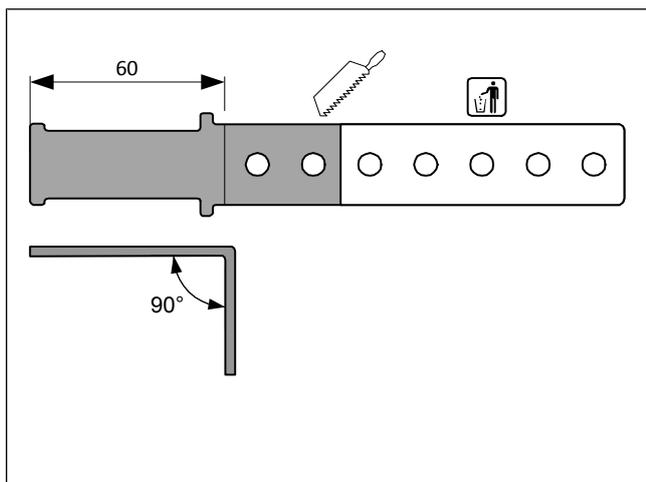
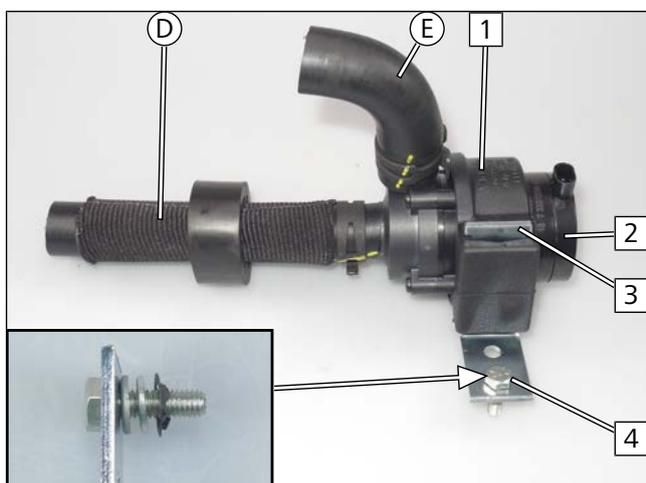


Abb. 32

Kühlmittelpumpe vormontieren



- 1 Aufnahme Kühlmittelpumpe
- 2 Kühlmittelpumpe
- 3 Lochband
- 4 Schraube M6x20, Lochband, Scheibe [2x], Bolzensicherung

Abb. 33

Winkel biegen

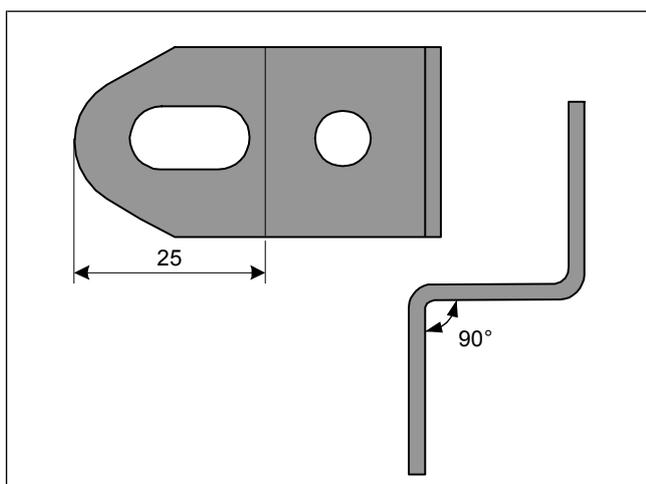


Abb. 34



Winkel vormontieren



Abb. 35

- 1 Schraube M6x20, Karosseriescheibe, Winkel, gummierte Rohrschelle Ø25, Bolzensicherung

Schlauch C vormontieren

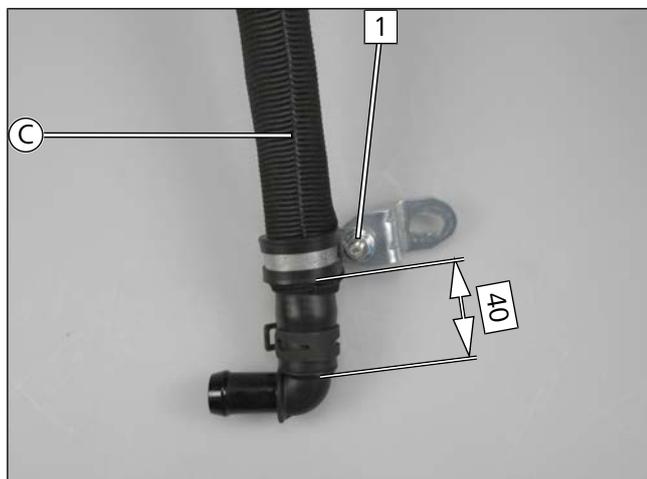


Abb. 36

- 1 vormontierter Winkel, Bundmutter

Schlauch C an Schlauch D montieren

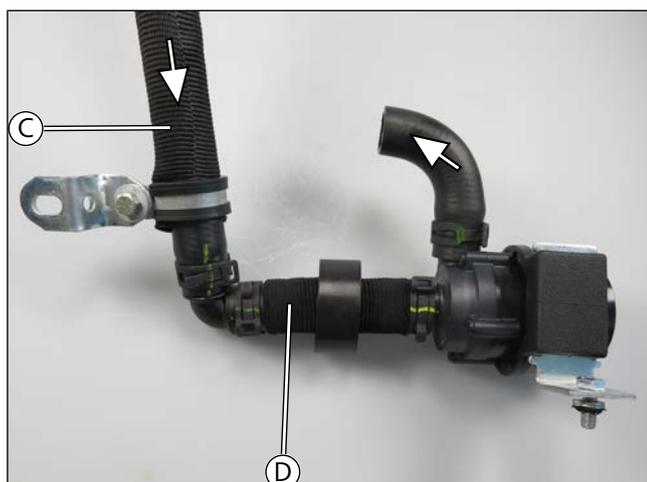


Abb. 37



9.3 Erstellung Kühlmittelkreislauf

Schlauchgruppe Kühlmittelpumpe montieren

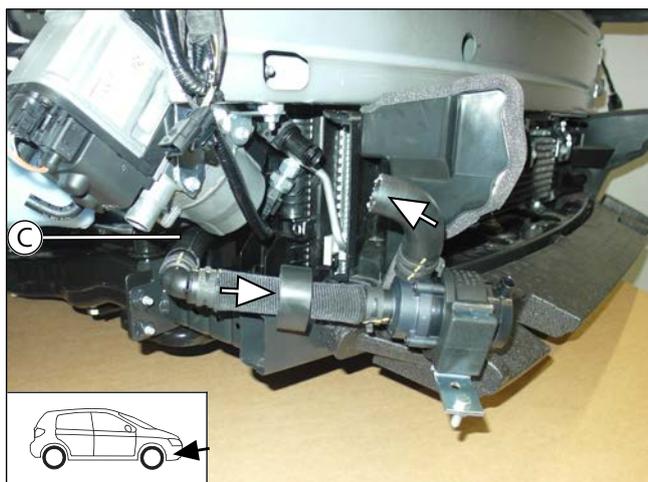


Abb. 38

- Schlauch **C** in den Motorraum verlegen.

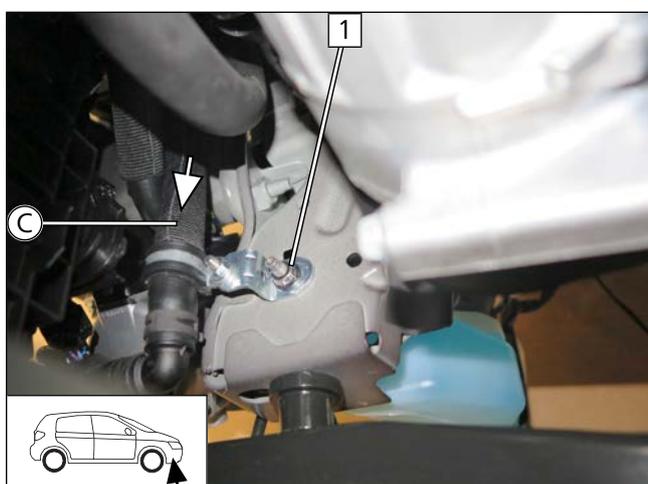


Abb. 39

- 1** fzg.eigener Stehbolzen (Befestigungspunkt Hupe), Winkel, fzg.eigene Mutter

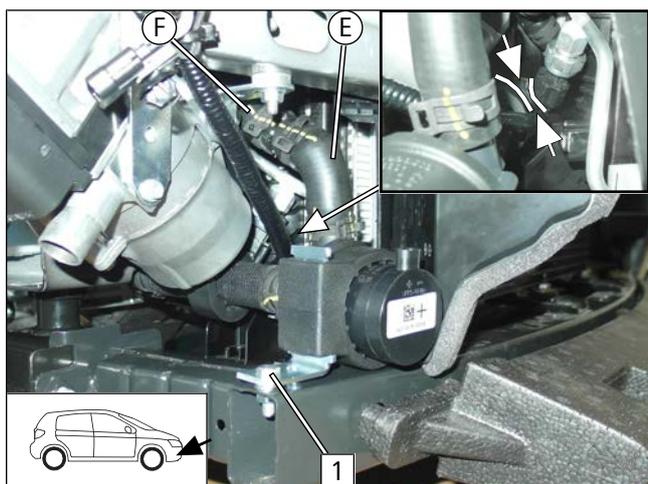


Abb. 40

- Schlauch **E** an Schlauch **F** anschließen.



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand zwischen Profilmgummi und Klimaanlage drucksensor achten, ggfs. korrigieren.

- 1** vormontierte Schraube im Lochband, erstellte Bohrung 3, Bundmutter



Kabelbaum Kühlmittelpumpe verlegen und anschließen

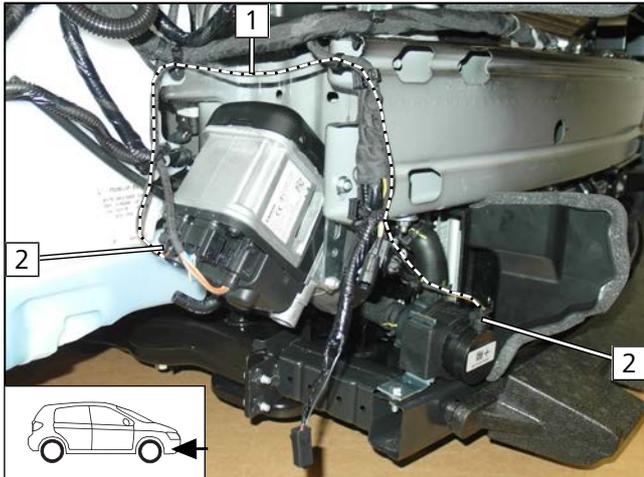


Abb. 41

- ▶ Kabelbaum Kühlmittelpumpe **1** am fzg.eigenen Kabelbaum verlegen und mit Kabelbinder befestigen.
- 2** Stecker Kabelbaum Kühlmittelpumpe

Schläuche **C** und **G** verlegen und befestigen

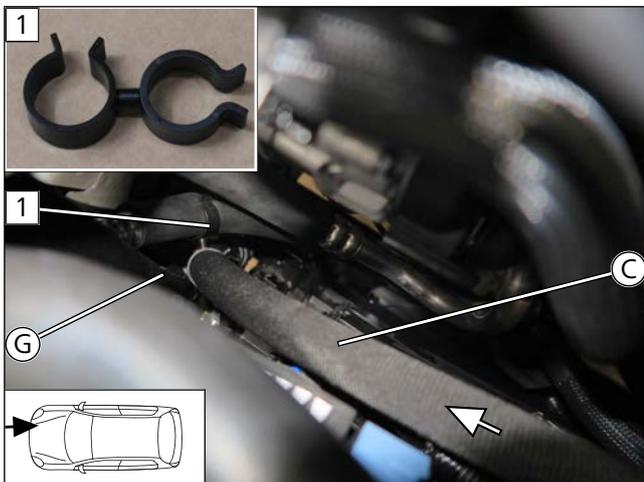


Abb. 42

- 1** Schlauchhalter zwischen Schlauch **C** und Klimaleitung

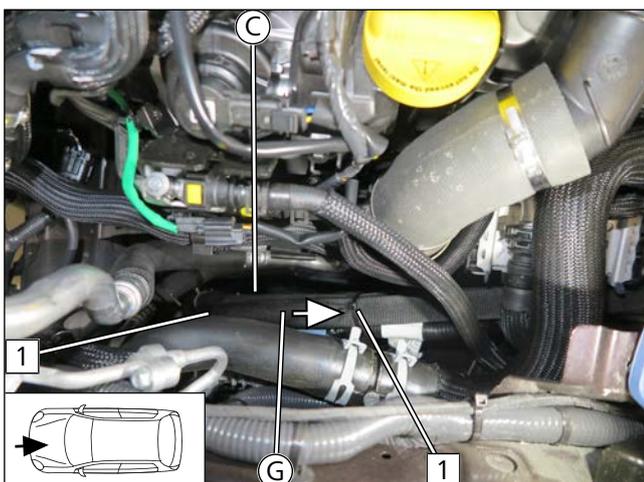


Abb. 43

- 1** Kabelbinder um Schläuche **C**, **G** und fzg.eigenem Kabelbaum



Kühlmittelbehälter demontieren

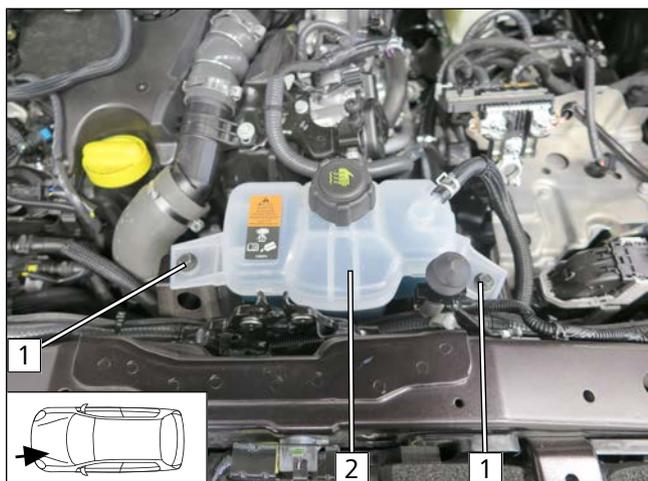


Abb. 44

- Kühlmittelbehälter **2** an Pos. **1** demontieren.

Schläuche **C** und **G** weiter verlegen und befestigen

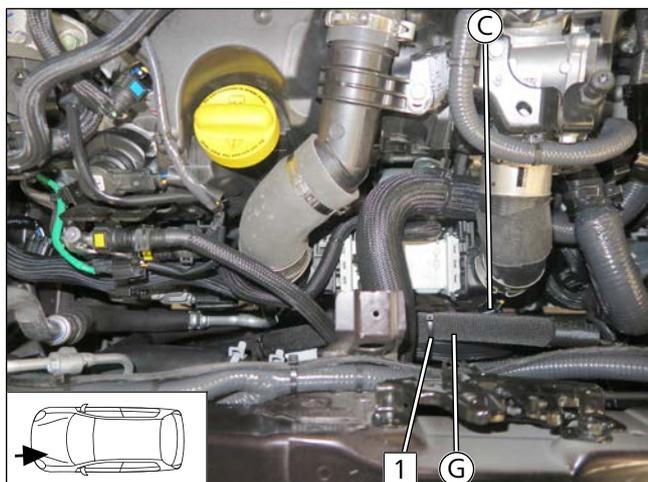


Abb. 45

- 1** Kabelbinder

Trennstelle

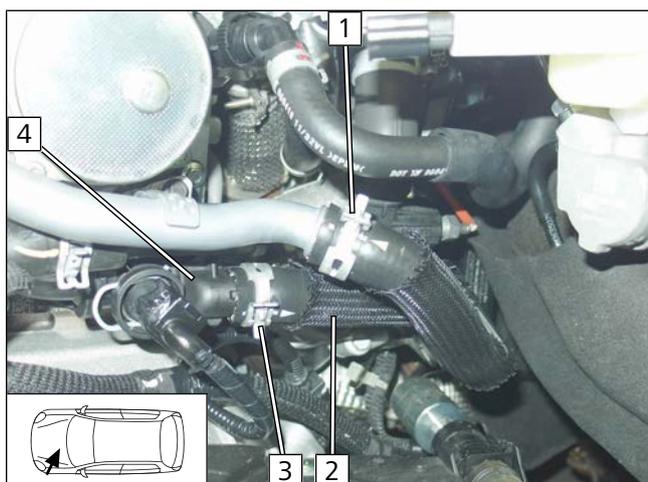


Abb. 46

- Fzg.eigene Federbandschelle **1** gemäß Abb. verdrehen.
- Schlauch Motorausgang/Wärmeübertragereingang **2** vom Stutzen Motorausgang **4** abziehen.
- Fzg.eigene Federbandschelle **3** wird wieder verwendet.



Lochband vorbereiten

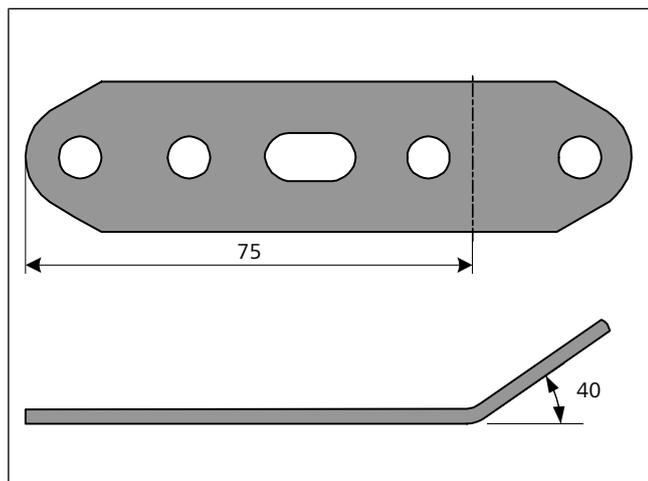


Abb. 47

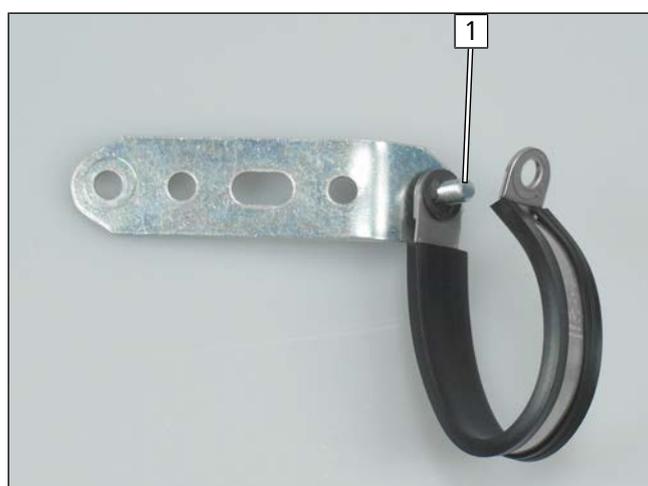


Abb. 48

- 1 Schraube M6x16, vorbereitetes Lochband, gummierte Rohrschelle Ø38, Bolzensicherung

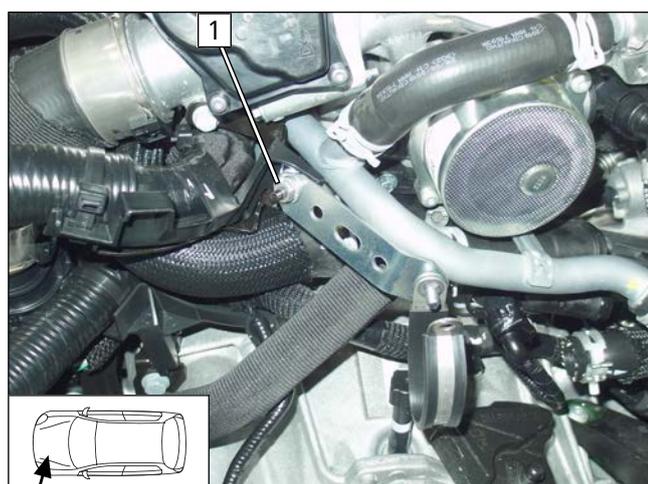


Abb. 49

- 1 fzg.eigener Stehbolzen, vorbereitetes Lochband, fzg.eigene Bundmutter



Schlauch **H** vormontieren



Abb. 50

Schläuche **A** und **B** vormontieren



Abb. 51



1 Federbandschelle Ø27

Anschluss am Motorausgang

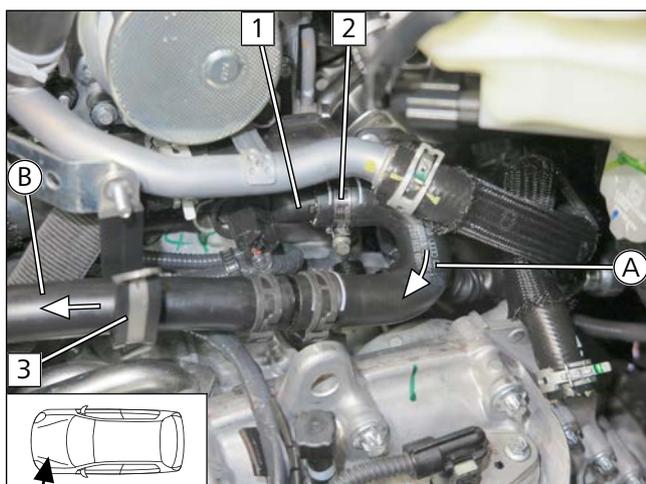


Abb. 52

► Schlauch **B** durch vormontierte Rohrschelle **3** verlegen.

- 1** Stutzen Motorausgang
- 2** Schraubschelle Ø16-27



Schlauch **B** an Schlauch **C** anschließen

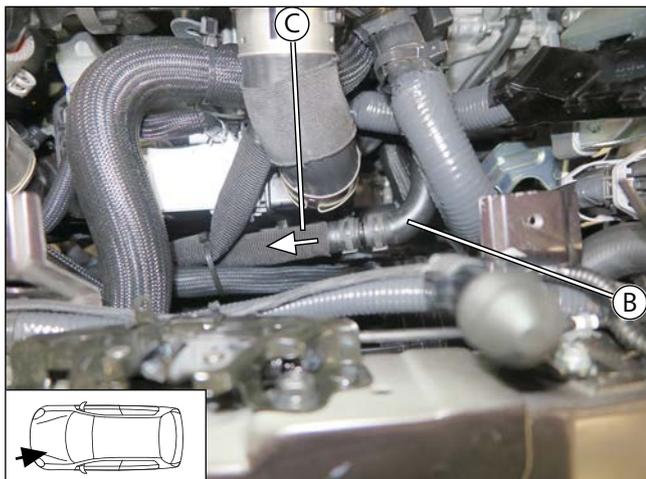


Abb. 53

Anschluss am Wärmeübertragereingang

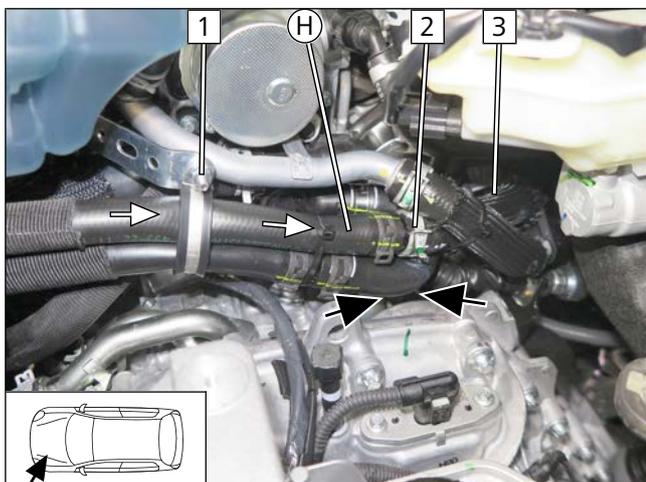


Abb. 54

Schlauch **H** an Schlauch **G** anschließen

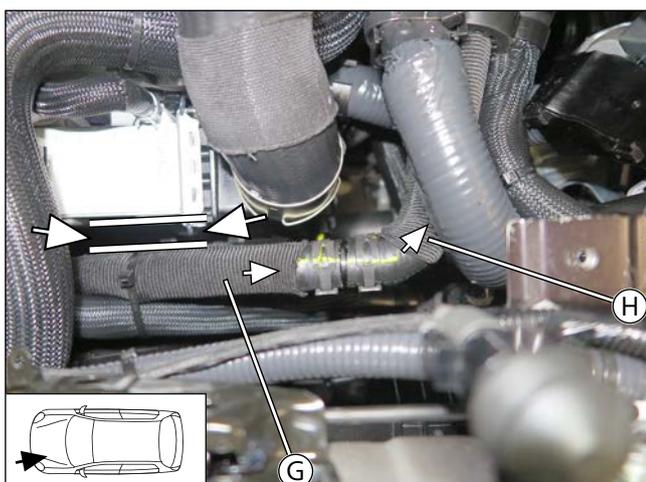


Abb. 55

► Schlauch **H** durch vormontierte Rohrschelle verlegen.



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Auf ausreichenden Abstand zum Schaltseil achten, ggfs. korrigieren.

- 1 gummierte Rohrschelle, Bundmutter
- 2 fzg.eigene Federbandschelle
- 3 Schlauch Wärmeübertragereingang



Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

>20



Schläuche befestigen

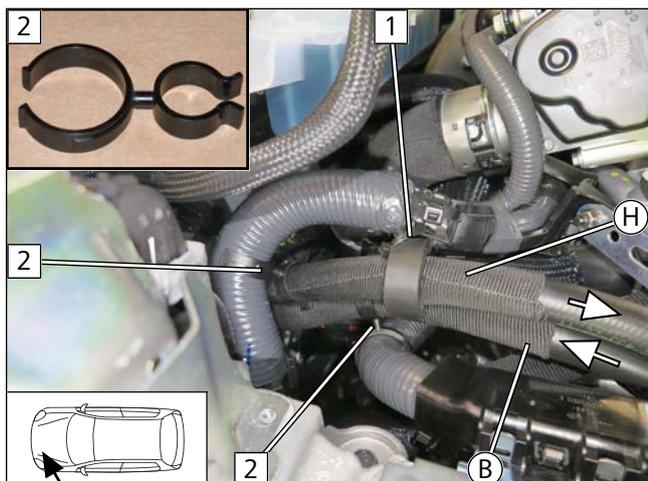


Abb. 56

- 1 Profilgummi mit Kabelbinder am fzg.eigenen Halter befestigen
- 2 Schlauchhalter Ø25/37 zwischen Schlauch (B) und fzg.eigenen Kabelbaum

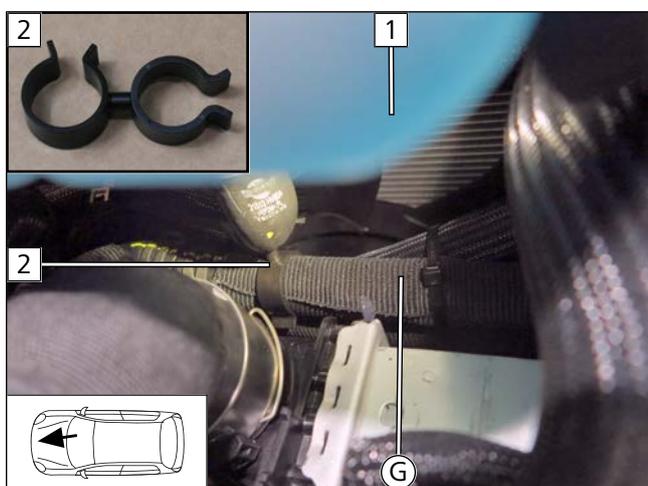


Abb. 57

- Kühlmittelbehälter 1 montieren.
- 2 Schlauchhalter zwischen Schlauch (G) und Schlauch vom Kühlmittelbehälter



10 Kraftstoff



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

Der unsachgemäße Einbau der Kraftstoffentnahme kann Schaden und Feuer verursachen.

- ▶ Elektrostatische Entladungen und offenes Feuer vermeiden
- ▶ Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage auf eine ausreichende Be- und Entlüftung achten
- ▶ Tankdeckelverschluss des Fahrzeuges öffnen
- ▶ Tank belüften
- ▶ Tankverschluss wieder schließen
- ▶ Auslaufenden Kraftstoff mit geeignetem Behälter auffangen



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- ▶ Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe so verlegen, dass sie gegen Steinschlag geschützt sind
- ▶ An scharfen Kanten Kraftstoffleitung und Kabelbaum mit Scheuerschutz versehen

Demontage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

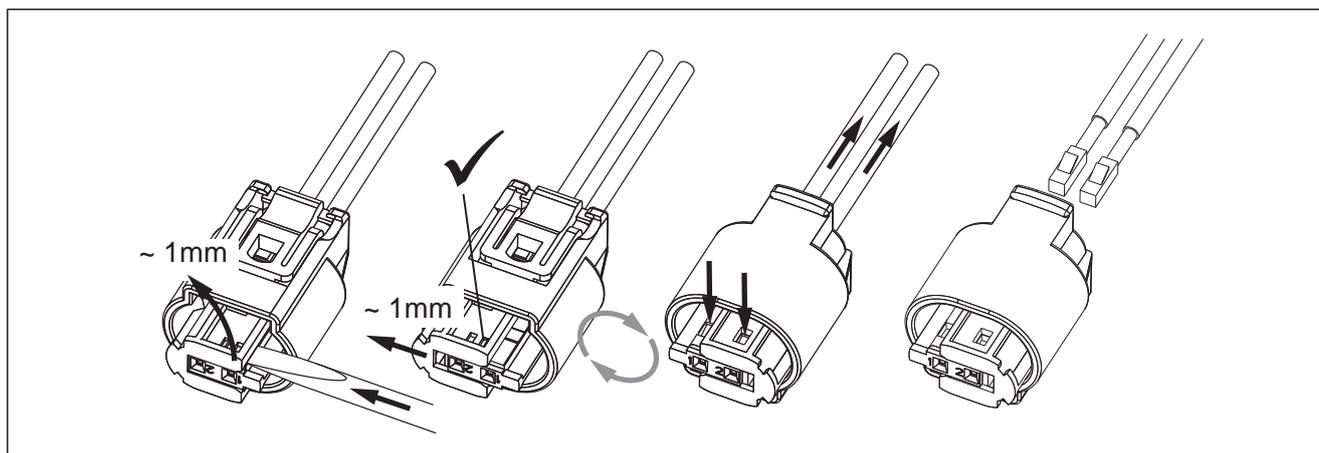


Abb. 58

10.1 Verlegung Kraftstoffleitung

Kraftstoffleitung an Heizgerät anschließen

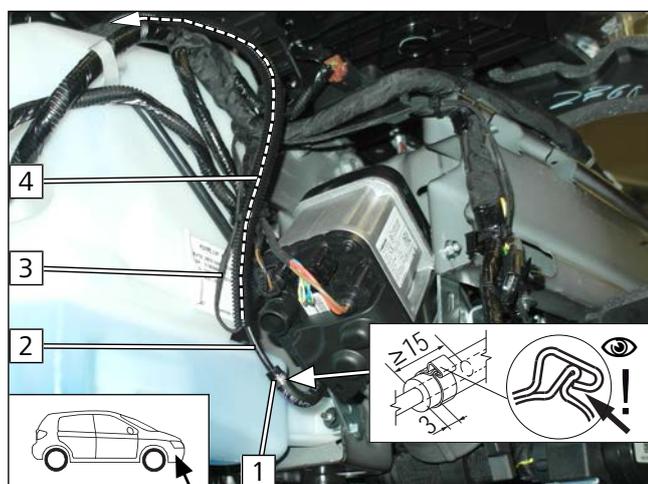


Abb. 59

- ▶ Kraftstoffleitung **2** und Kabelbaum Kraftstoffpumpe **3** in Wellrohr **4** einziehen und in das Radhaus verlegen.

- 1** Schelle Ø10



Verlegung in Radhaus

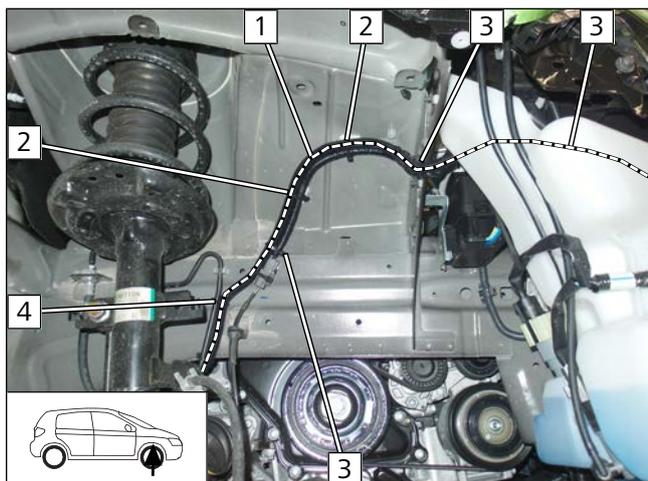


Abb. 60

- 1 Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe
- 2 Befestigung mit Klebepad und Kabelbinder
- 3 Befestigung mit Kabelbinder am fzg.eigenen Kabelbaum
- 4 Befestigung mit Kabelbinder an fzg.eigener Bemsleitung

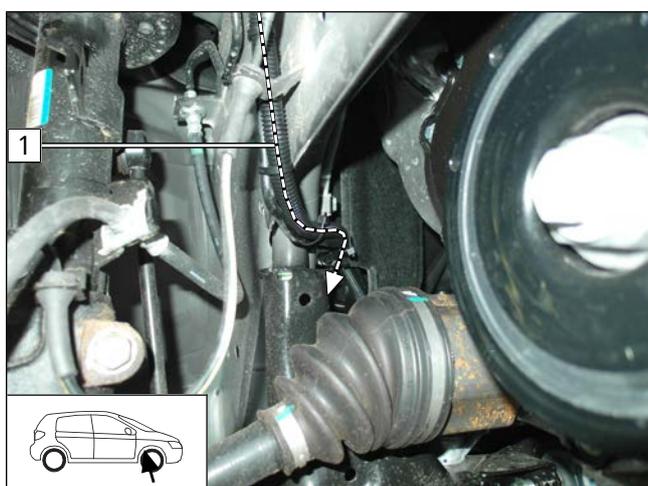


Abb. 61

- Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe 1 an fzg.eigenen Leitungen entlang zum Unterboden verlegen.

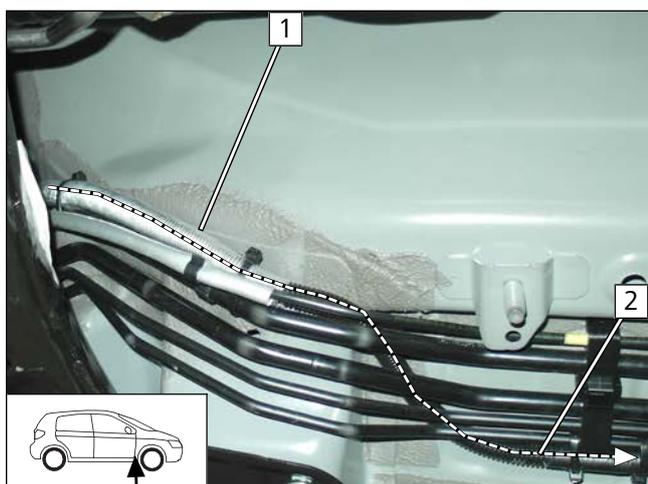


Abb. 62

- Wärmeschutzrohr 450 lg. 1 über Wellrohr ziehen und an fzg.eigener Kraftstoffleitung befestigen. Wellrohr mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe 2 zum Unterboden verlegen.



Verlegung am Unterboden



Abb. 63

- ▶ Wellrohr **1** mit Kraftstoffleitung und Kabelbaum Kraftstoffpumpe an fzg.eigenen Kraftstoffleitungen befestigen und zum Einbauort Kraftstoffpumpe verlegen.

10.2 Kraftstoffpumpe montieren und anschließen

Einbauort Kraftstoffpumpe vorbereiten

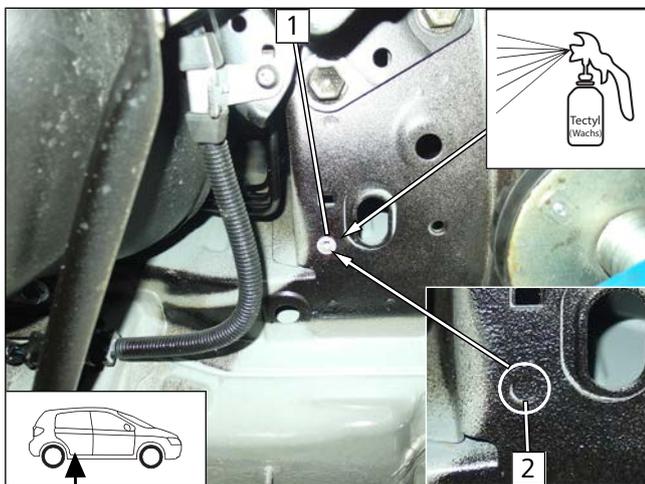


Abb. 64

- ▶ Bohrung Ø9 an Position **2** in 2. Lage vom doppelwandigen Blech erstellen.

- 1** Einnietmutter einziehen

Kraftstoffpumpe vormontieren

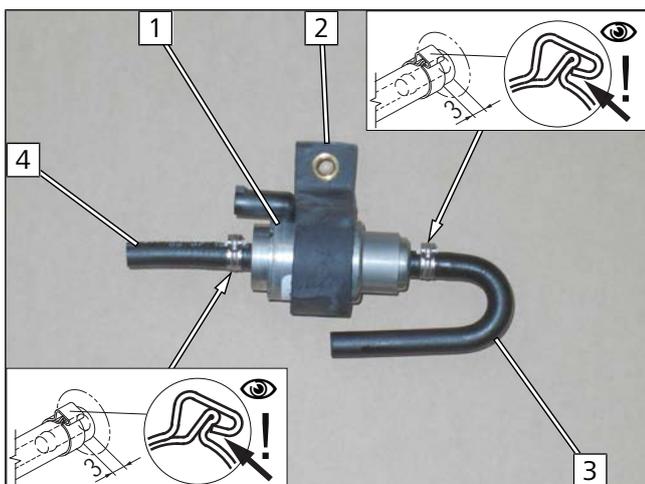


Abb. 65

- 1** Kraftstoffpumpe
- 2** Aufnahme Kraftstoffpumpe
- 3** Formschlauch 180°, Schelle Ø10
- 4** Schlauchstück, Schelle Ø10



Kraftstoffpumpe montieren

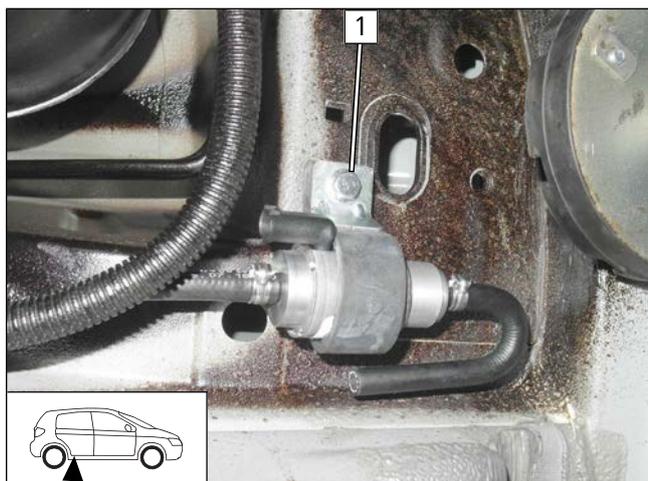


Abb. 66

- 1 Schraube M6x25, Stützwinkel, vormontierte Kraftstoffpumpe, Einnietmutter

Montage Stecker X7 Kraftstoffpumpe

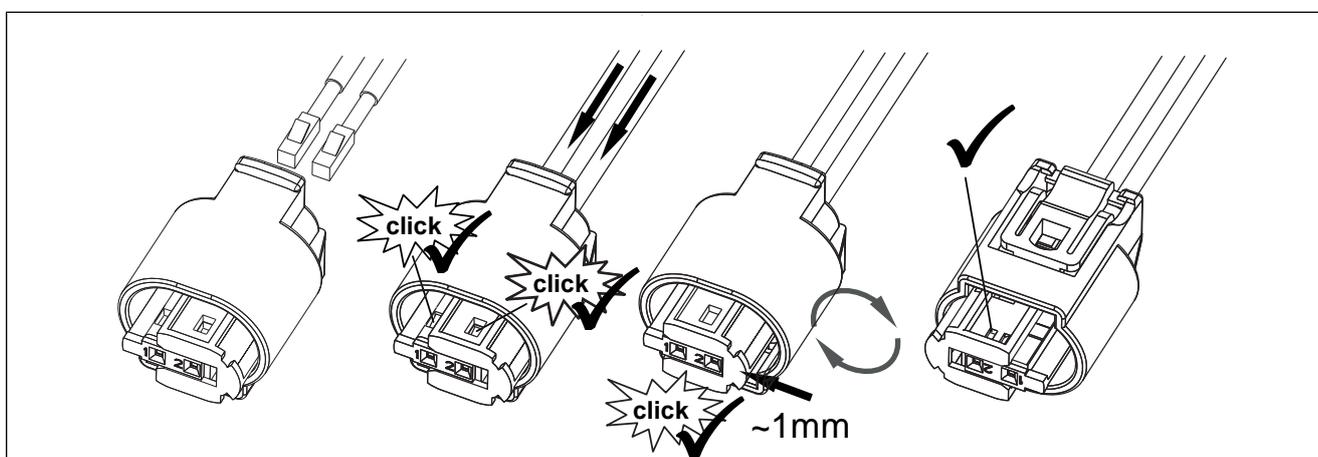


Abb. 67

Kraftstoffpumpe anschließen

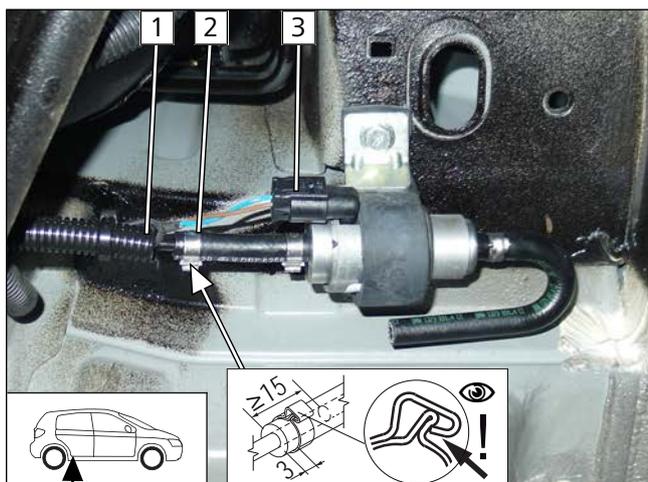


Abb. 68

- 1 Kraftstoffleitung Heizgerät
- 2 Schelle Ø10
- 3 Stecker X7 Kabelbaum Kraftstoffpumpe



10.3 FuelFix einbauen

Label versetzen, Hilfslinie erstellen

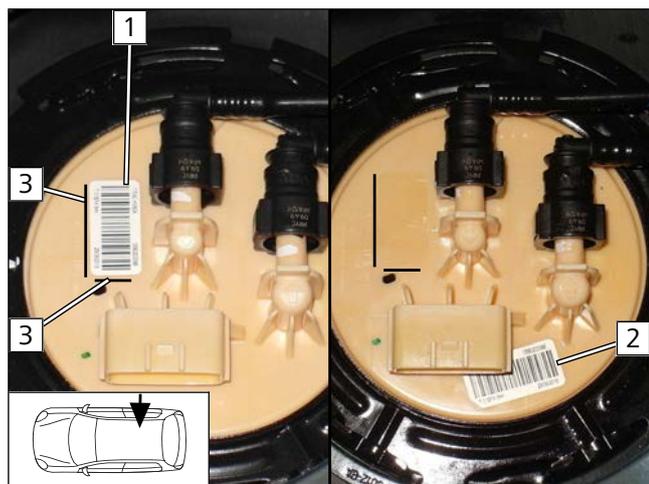


Abb. 69

► Hilfslinie **3** auf vorhandener Prägung erstellen.

- 1** Label original
- 2** Label versetzt

Ansicht Bohrschablone

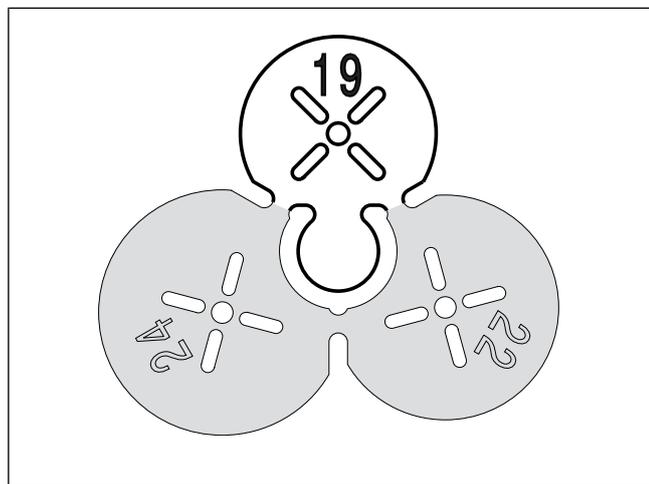


Abb. 70

Arbeitsschritte F1, F2

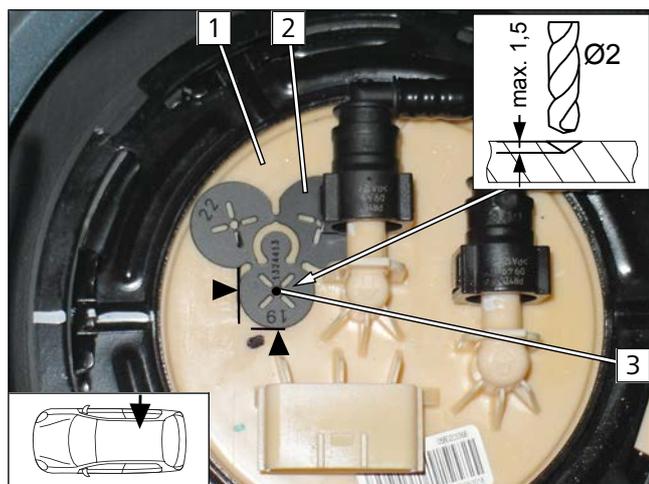


Abb. 71

F Einbauhinweise des Tankentnehmers beachten.

► Bohrschablone Ø19 **2** gemäß Abb. an Prägung anlegen.

- 1** Tankarmatur
- 3** Zentrierbohrung Ø2



Arbeitsschritt F3

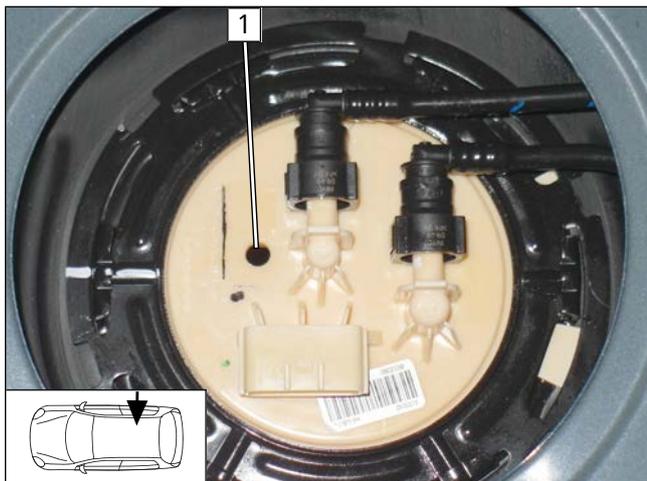


Abb. 72



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe.

- 1 Bohrung mit beiliegendem Bohrer

Arbeitsschritte F4, F5

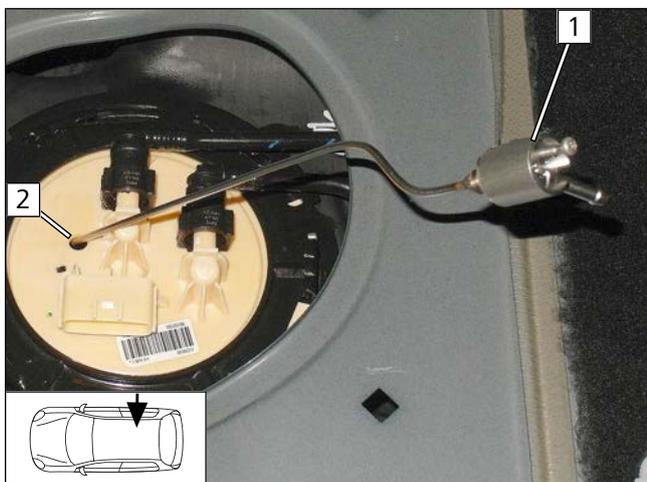


Abb. 73

- FuelFix **1** gemäß Schablone biegen und ablängen. In Bohrung **2** einsetzen.

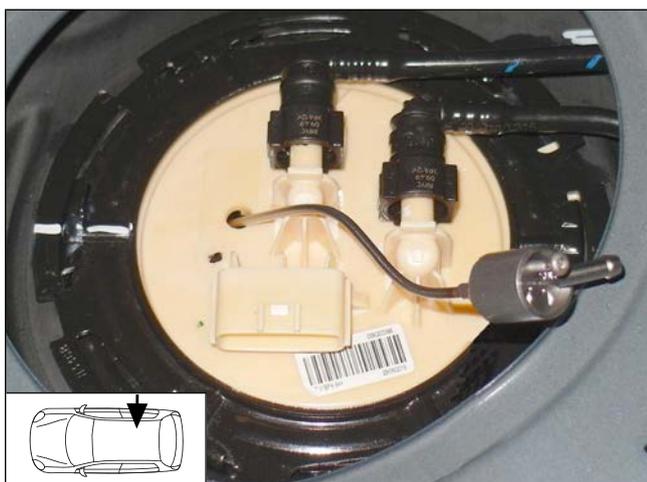


Abb. 74

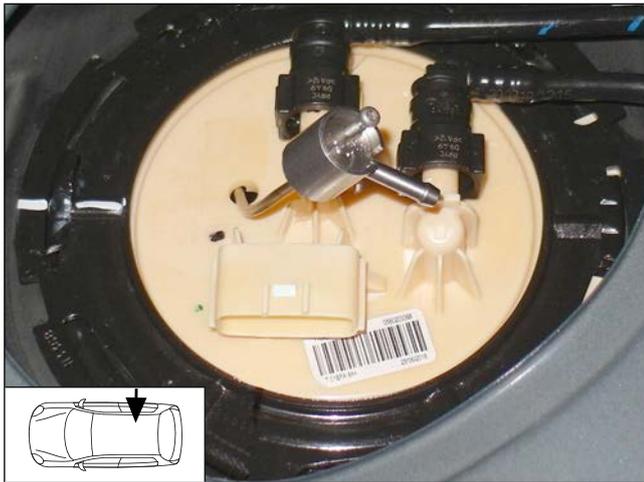


Abb. 75

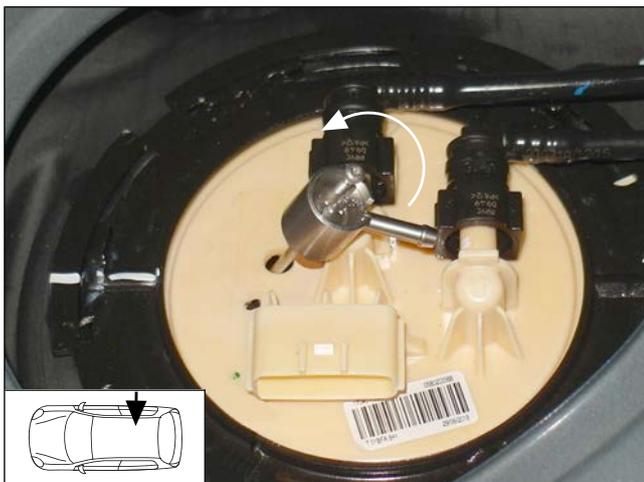


Abb. 76

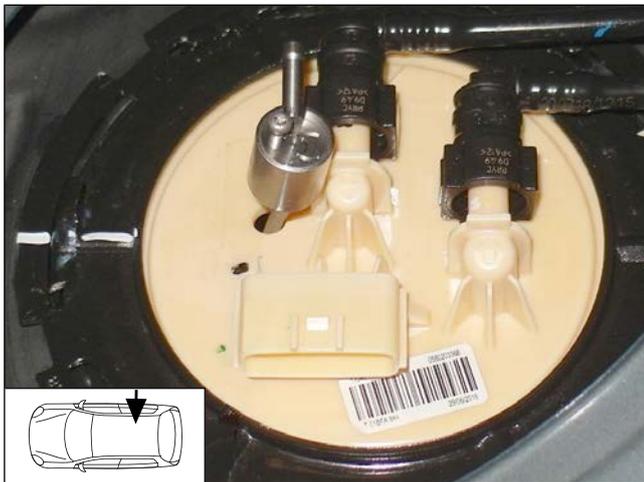


Abb. 77



Arbeitsschritte F5.3, F5.4

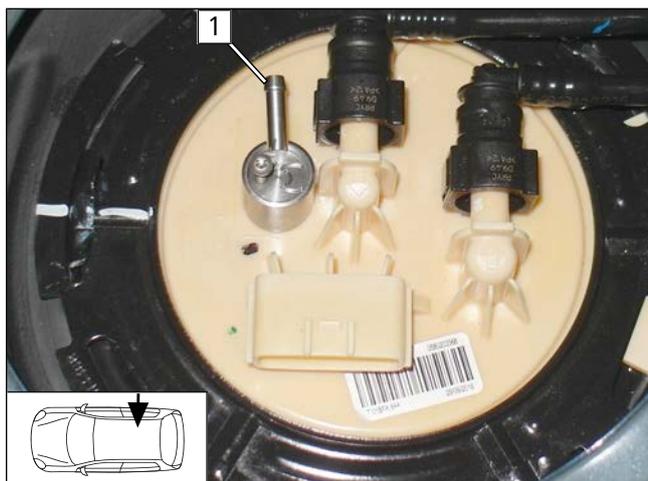


Abb. 78

► FuelFix **1** gemäß Abb. ausrichten.

Arbeitsschritt F6

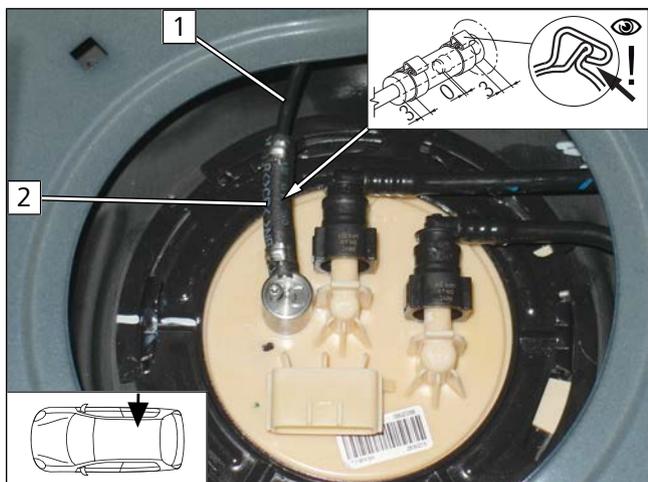


Abb. 79

- 1** Kraftstoffleitung
- 2** Schlauchstück, Schelle Ø10 [2x]

Arbeitsschritt F7

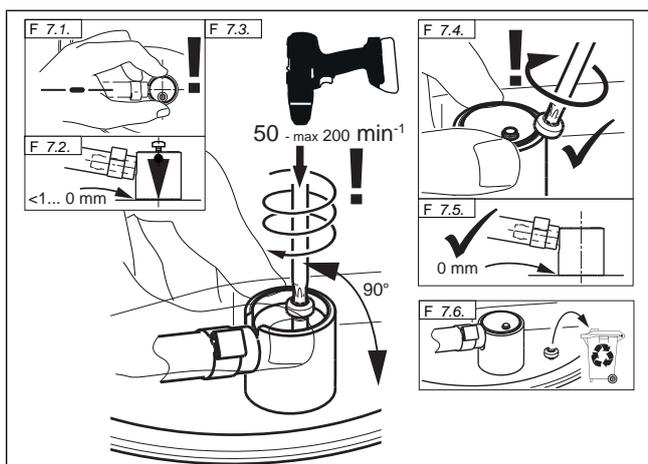


Abb. 80



GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Kraftstoffe und Kraftstoffdämpfe



Arbeitsschritt F8

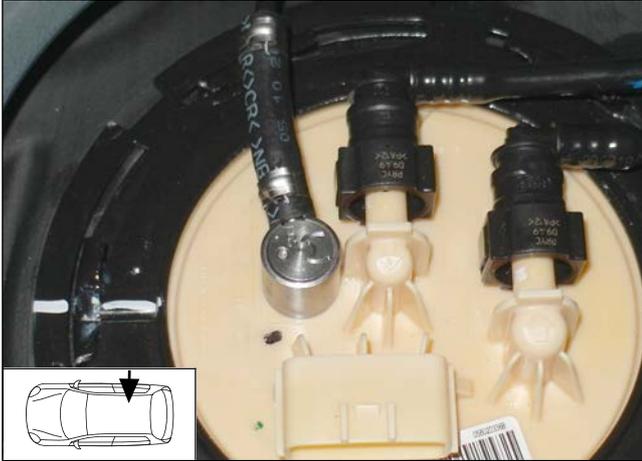


Abb. 81

Kraftstoffleitung sichern

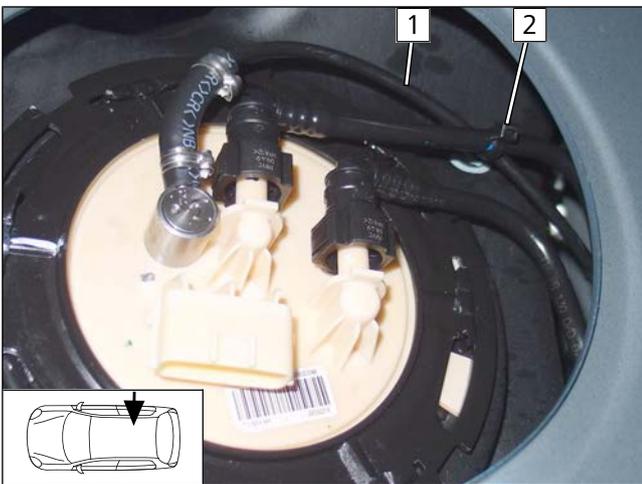


Abb. 82

- Kraftstoffleitung **1** mit Kabelbinder **2** als Zugentlastung sichern.

Kraftstoffpumpe anschließen

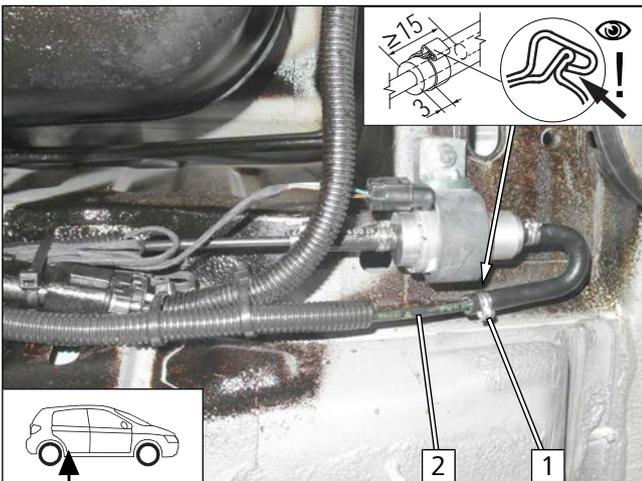


Abb. 83



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

- Auf ausreichenden Abstand zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

- 1** Schelle Ø10
- 2** Kraftstoffleitung FuelFix

11 Brennluft

Brennluftansaugleitung **s1** ablängen

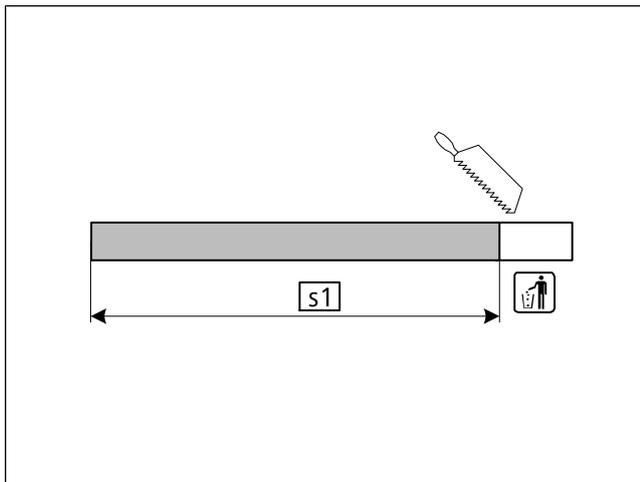


Abb. 84

s1 700

Lochband kürzen

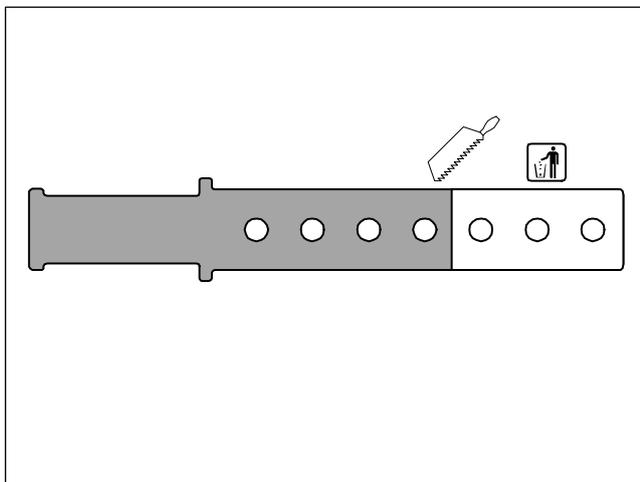


Abb. 85

Brennluftansaug Schalldämpfer vormontieren

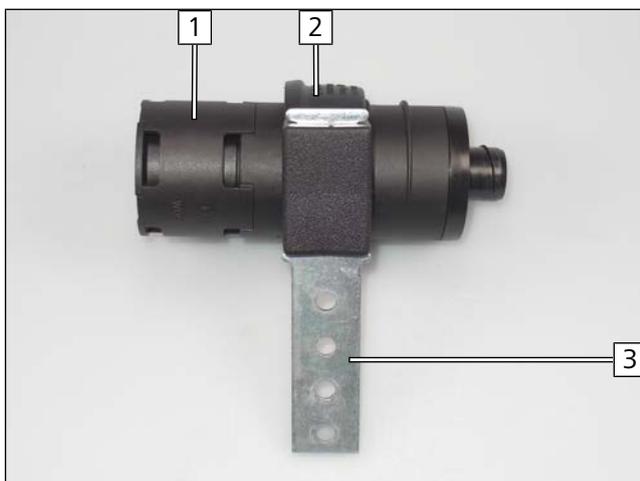


Abb. 86



Einbauhinweise des Brennluftansaug Schalldämpfers beachten.

- 1** Brennluftansaug Schalldämpfer
- 2** Aufnahme Brennluftansaug Schalldämpfer
- 3** Lochband



Brennluftansaugleitung montieren und befestigen

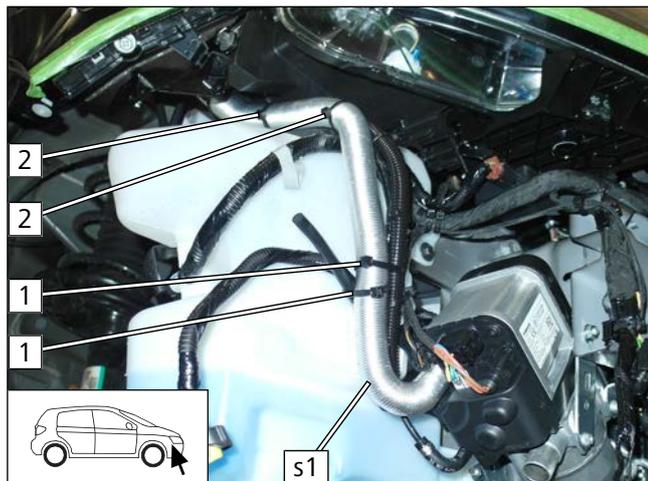


Abb. 87

- 1 Kabelbinder zum Befestigen von Leitung Nebel-scheinwerfer und Schlauch Scheinwerferreini-gungsanlage
- 2 Kabelbinder zum Befestigen von **s1**

Bohrung erstellen / Einnietmutter einziehen

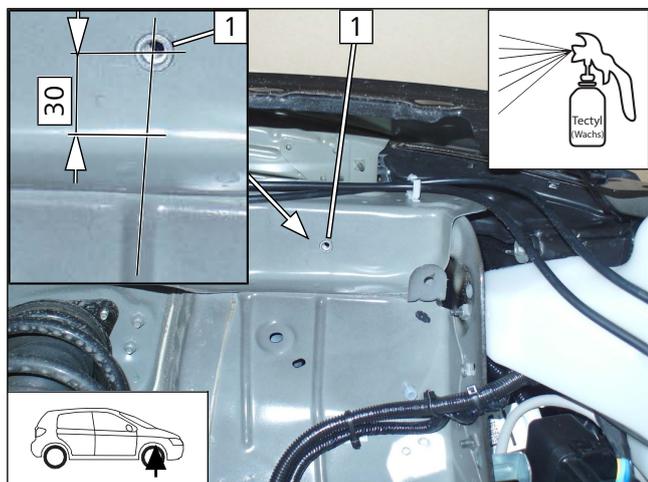


Abb. 88

- 1 Bohrung Ø9, Einnietmutter

Brennluftansaugschalldämpfer montieren

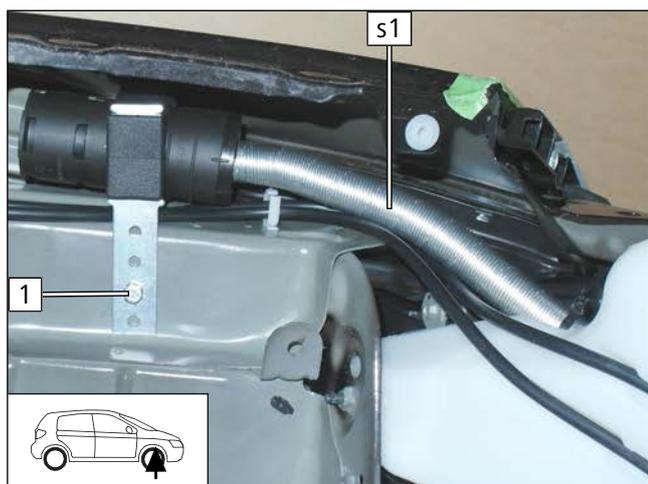


Abb. 89

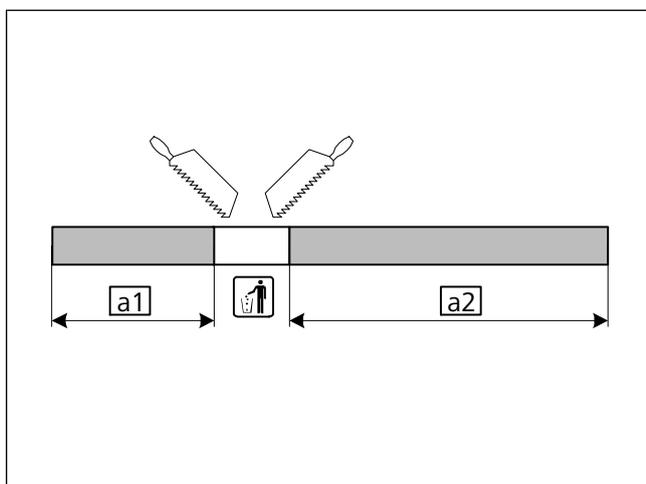
- 1 Schraube M6x20, Federring, Lochband, Einniet-mutter



12 Abgas

12.1 Abgasleitung montieren

Abgasleitung ablängen



a1 150

a2 320

Abb. 90

Winkel aufbohren

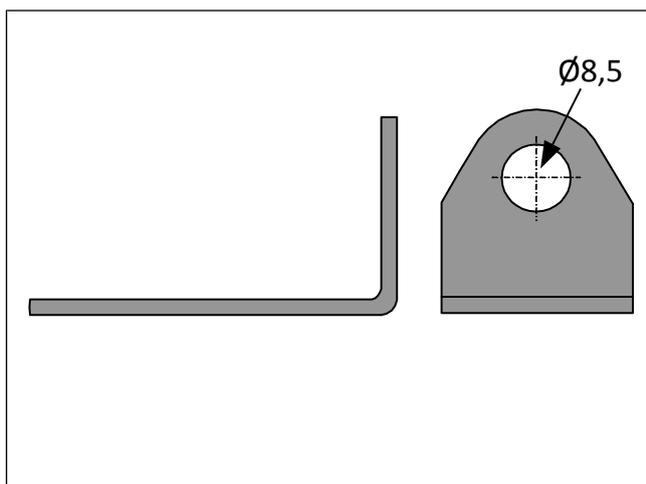
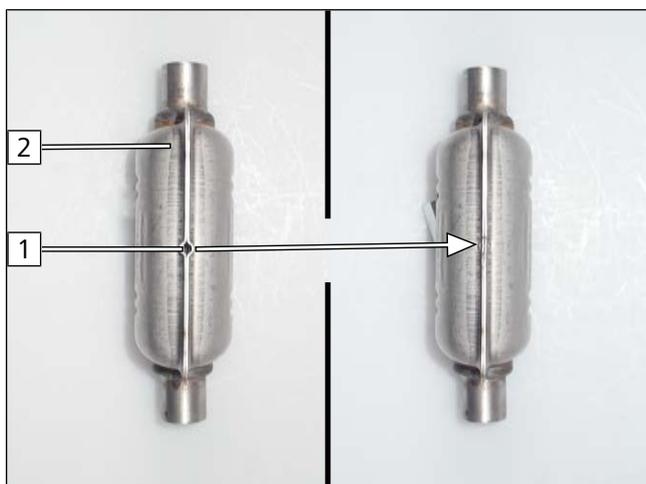


Abb. 91

Abgasschalldämpfer vorbereiten



► Öffnung **1** im Abgasschalldämpfer **2** verschließen.

Abb. 92



Abgasschalldämpfer vormontieren

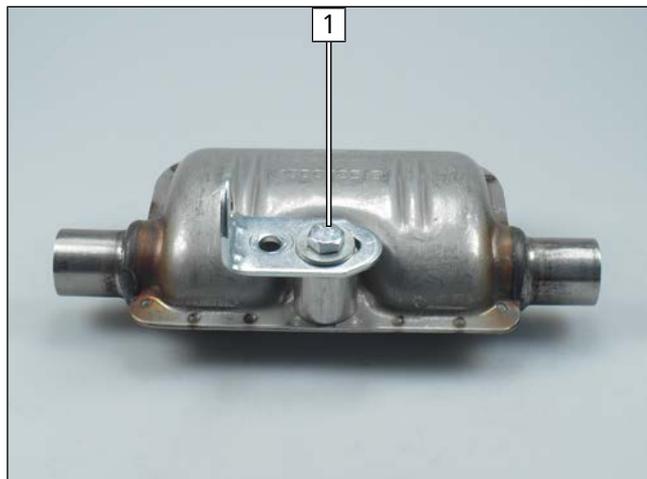


Abb. 93

- 1 Schraube M6x35, Karosseriescheibe, Winkel, Distanzstück 20, Abgasschalldämpfer, Bundmutter

Schraube ersetzen

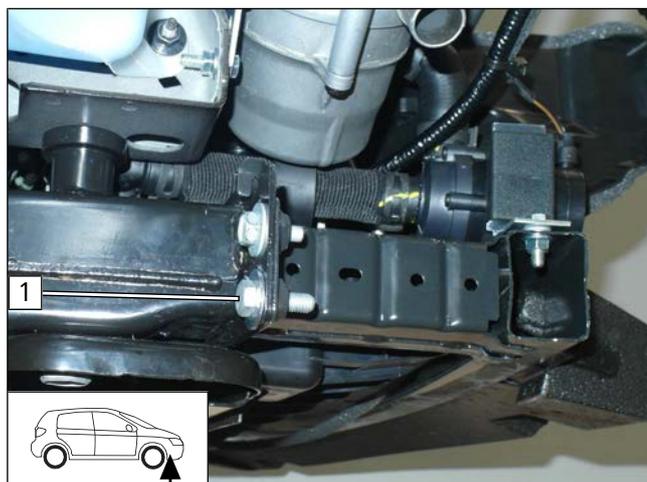


Abb. 94

- 1 Schraube M8x25, Karosseriescheibe (fzg.eigene Schraube demontieren und entsorgen)

Abgasschalldämpfer montieren

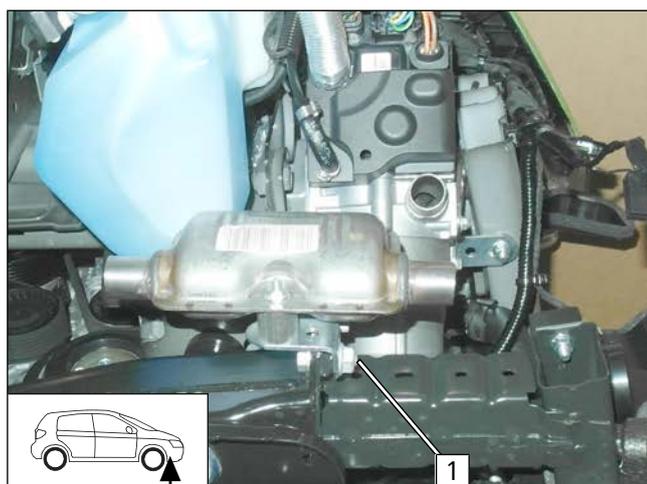
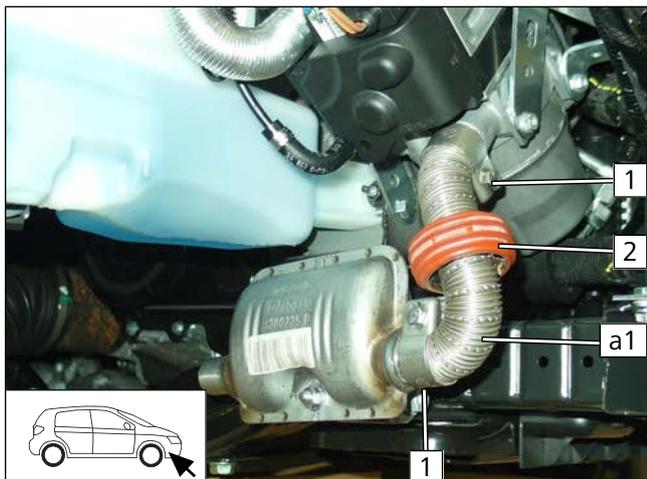


Abb. 95

- 1 Schraube M8x25, Karosseriescheibe, Winkel, Bundmutter M8



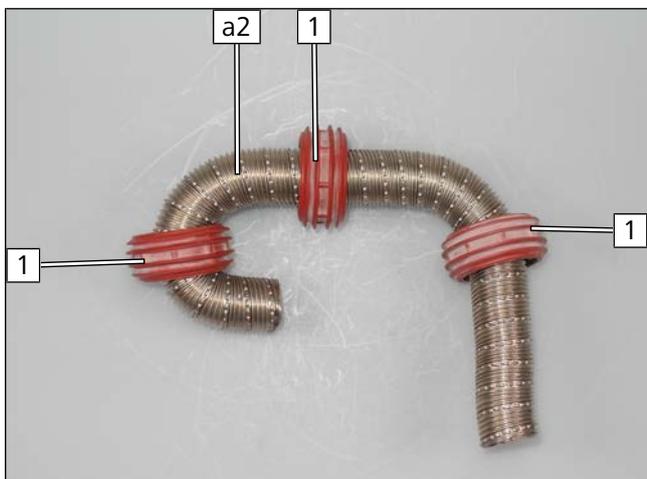
Abgasleitung **a1** montieren



- 1** Schlauchklemme
- 2** Abstandshalter, gemäß Abb. positionieren

Abb. 96

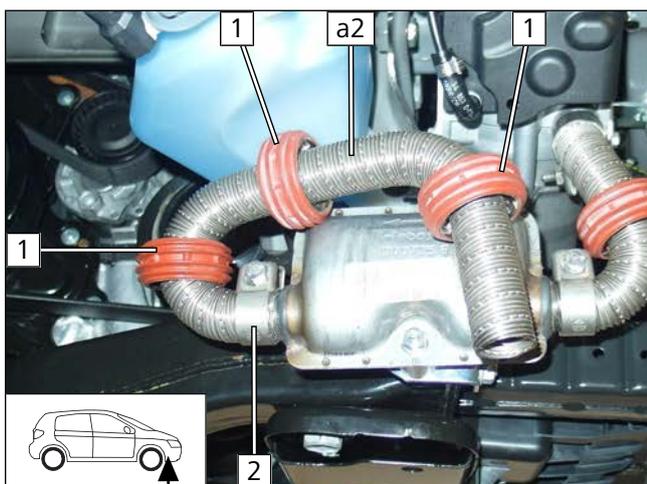
Abgasleitung **a2** vorbereiten



- 1** Abstandshalter

Abb. 97

Abgasleitung **a2** montieren



- 1** Abstandshalter, gemäß Abb. positionieren
- 2** Schlauchklemme

Abb. 98



12.2 Abgasendfixierung montieren

Arbeitsschritt E1

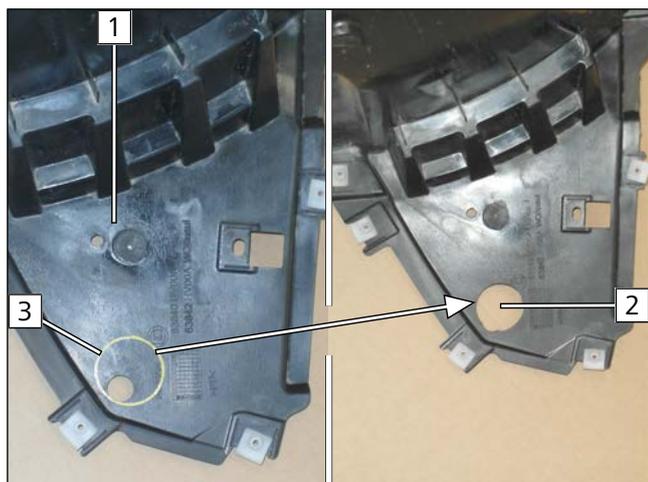


Abb. 99



Einbauanweisung des EFIX beachten.

- 1 Unterfahrerschutz
- 2 Bohrung
- 3 Lochbild übertragen

Arbeitsschritt E3



Abb. 100

- 1 Lochbild übertragen
- 2 EFIX

Arbeitsschritt E4



Abb. 101

- 1 Bohrung



Arbeitsschritt E5



1 Blechschraube 5x13

Abb. 102



13 Elektrik Innenraum

13.1 Klimaanlage

Die Einbindung der Klimaanlage gemäß der separaten Einbaudokumentation durchführen:



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Standard**" für Nissan Qashqai mit AC / AAC



Einbaudokumentation Klimaanlage "**Webasto Comfort**" für Nissan Qashqai mit AAC



14 Elektrik Bedienelemente

14.1 Option MCC

MCC montieren



Abb. 103



Einbaudokumentation MultiControl CAR beachten.

- 1 Einbaurahmen MCC

14.2 Option Telestart

Empfänger montieren

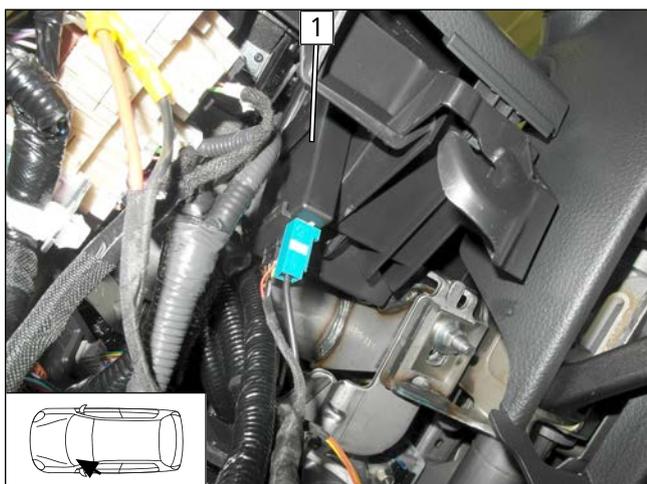


Abb. 104



Einbaudokumentation Telestart beachten.

- Empfänger **1** mit doppelseitigem Klebeband befestigen.

Antenne montieren

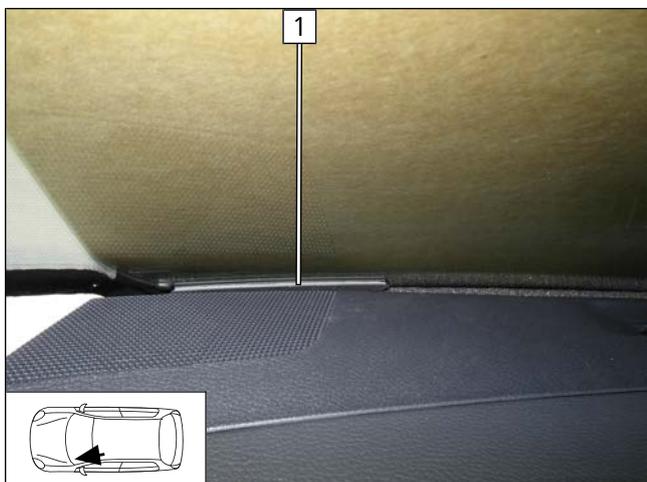
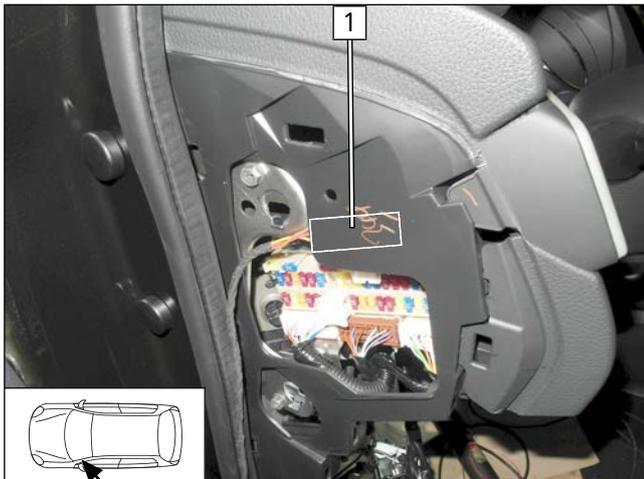


Abb. 105

- 1 Antenne



Temperatursensor montieren, nur bei T100 HTM

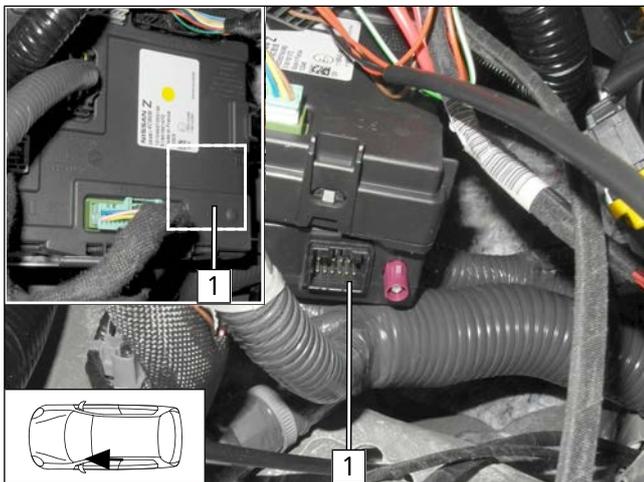


- ▶ Temperatursensor **1** mit doppelseitigem Klebeband hinter Verkleidung an Markierung befestigen.

Abb. 106

14.3 Option ThermoCall

Empfänger montieren

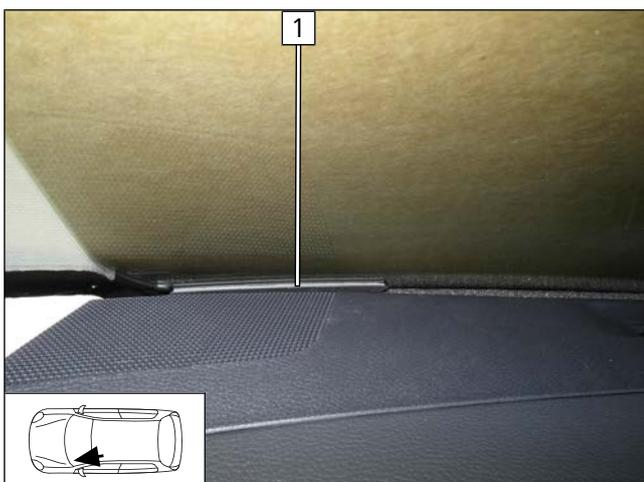


 Einbaudokumentation ThermoCall beachten.

- ▶ Empfänger **1** mit doppelseitigem Klebeband hinter dem Steuergerät an der Markierung befestigen.

Abb. 107

Antenne montieren (optional)



1 Antenne

Abb. 108



15 Abschließende Arbeiten Motorraum

Hupe vorbereiten



Abb. 109

- ▶ Fzg.eigene Schraube **2** lösen, Halter Hupe **1** demonstrieren, beides entsorgen.

Hupe montieren

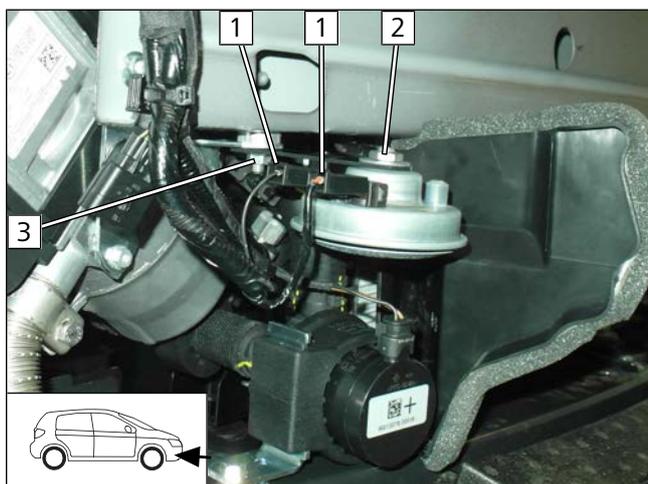


Abb. 110

- ▶ Mutter Hupe **2** lösen, Hupe drehen und elektrische Anschlüsse ausrichten.
- ▶ Stecker Hupe **1** anschließen.
- ▶ Mutter **3** lösen, Halter Hupe montieren.

Pralldämpfer Stoßfänger montieren

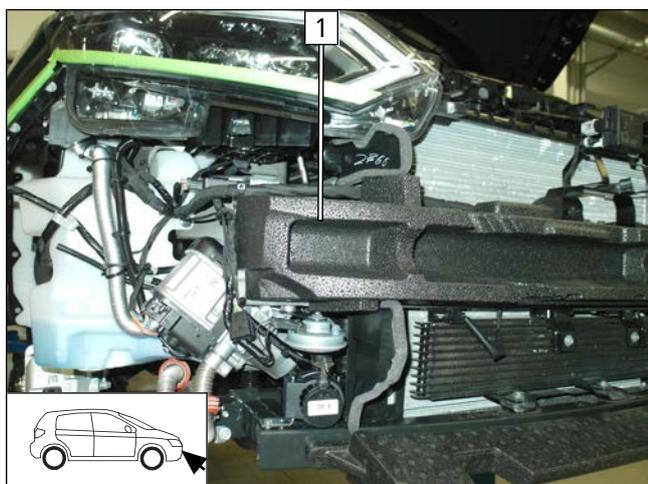


Abb. 111

- 1** Pralldämpfer



Fzg.eigenen Kabelbaum befestigen

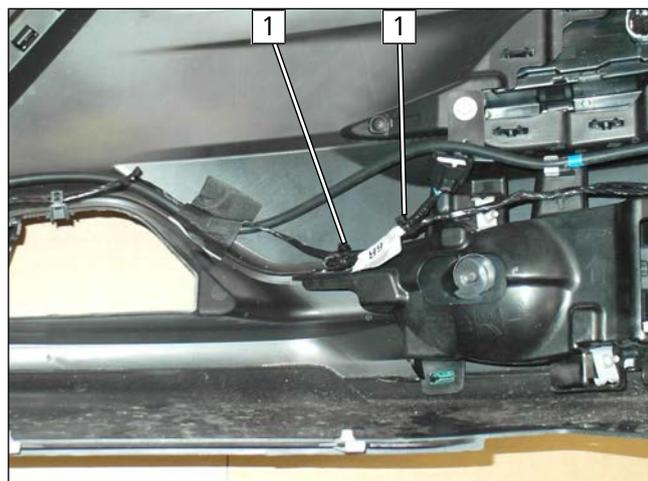


Abb. 112

- ▶ Fzg.eigenen Kabelbaum an Leitung Stoßfänger mit Kabelbinder **1** befestigen.

Stecker Stoßfänger verbinden

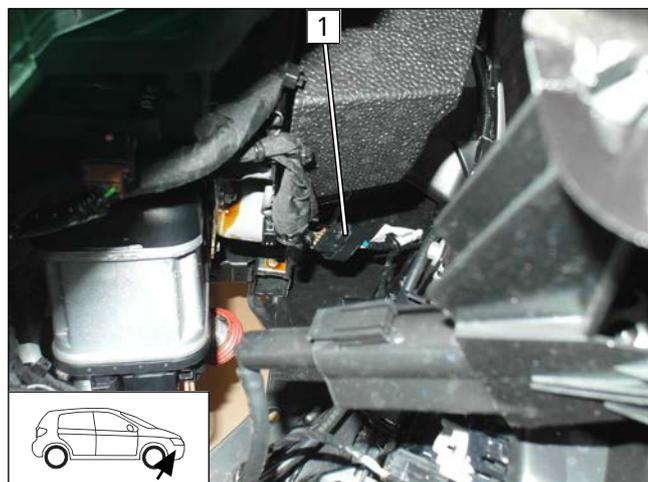


Abb. 113

- ▶ Stoßfänger montieren.
 - 1** Stecker Stoßfänger

Anschluss Stecker Nebelscheinwerfer und Schlauch Scheinwerferreinigungsanlage

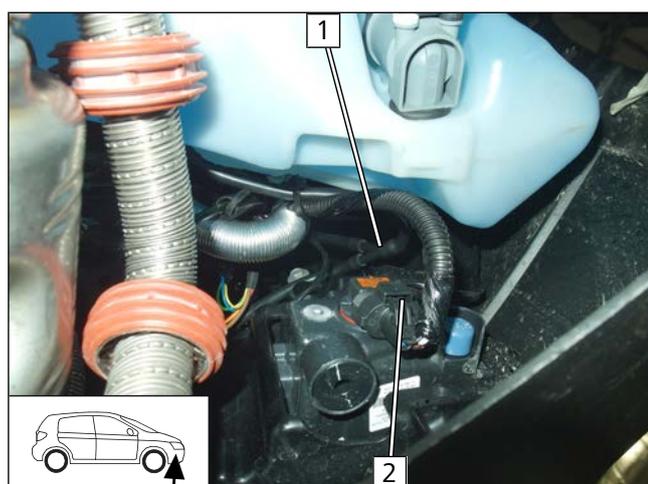


Abb. 114

-  Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
 - ▶ Auf ausreichende Bewegungsfreiheit der Scheinwerferreinigungsdüse achten, ggfs. korrigieren.

-  Gefahr der Beschädigung von Bauteilen
 - ▶ Auf ausreichenden Abstand von Abgasleitung **a2** zu benachbarten Bauteilen achten, ggfs. korrigieren.

- 1** Schlauch Scheinwerferreinigungsanlage
- 2** Stecker Nebelscheinwerfer



Arbeitsschritte E6 – E8

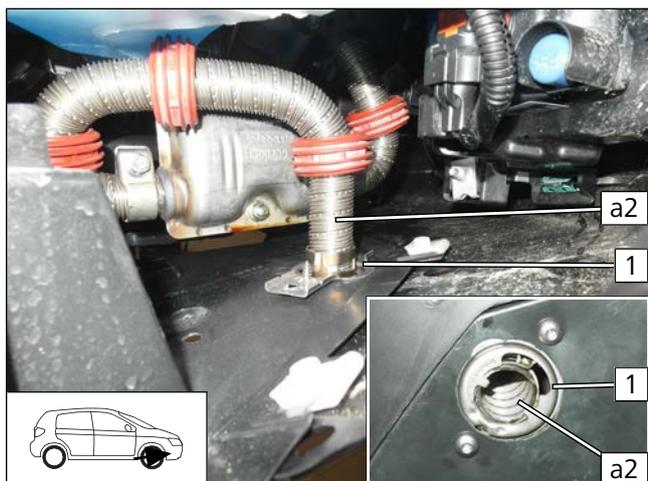


Abb. 115



Einbauanweisung des EFIX beachten.



Gefahr der Beschädigung von Bauteilen

► Position Abstandshalter kontrollieren, ggfs. korrigieren.

► Radhausverkleidung montieren.

1 EFIX



16 Abschließende Arbeiten



Weitere Informationen finden Sie in den technischen Unterlagen des Fzg.-Herstellers.

- ▶ Demontierte Teile in umgekehrter Reihenfolge montieren



- ▶ Alle Schlauchleitungen, Schellen sowie alle elektrischen Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
- ▶ Lose Leitungen isolieren und zurückbinden
- ▶ Heizgeräte- und elektrische Komponenten mit Korrosionsschutzwachs (Tectyl 100K) einsprühen
- ▶ Batterie anschließen



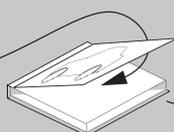
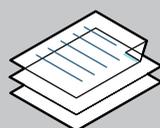
Nur vom Fzg.-Hersteller freigegebenes Kühlmittel verwenden.

- ▶ Kühlmittelkreislauf nach Angaben des Fzg.-Herstellers befüllen und entlüften



Weitere Informationen finden Sie in den allgemeinen Einbau- und Bedienungsanweisungen der Webasto Komponenten.

- ▶ MultiControl CAR programmieren, Telestartsender anlernen
- ▶ Ggfs. notwendige Überprüfung der Gebläsefunktion bzw. Einstellungen Klimabedienteil siehe Einbaudokumentation im Zusatzkit Klimaansteuerung "Webasto Standard" bzw. "Webasto Comfort", Abschnitt Abschließende Arbeiten
- ▶ Erstinbetriebnahme und Funktionsprüfung
- ▶ Hinweisschild „Standheizung vor dem Tanken abschalten“ im Bereich des Einfüllstutzens anbringen



Dies ist die Originalanweisung. Die deutsche Sprache ist verbindlich.
Sollten Sprachen fehlen, können diese angefordert werden. Die Telefonnummer des jeweiligen Landes entnehmen Sie bitte dem Webasto Servicestellen-Faltblatt oder der Webseite Ihrer jeweiligen Webasto Landesvertretung.

Ident. Nr. 1327451A • 07.19 • Änderungen und Irrtümer vorbehalten • © Webasto Thermo & Comfort SE • 2019

Webasto Thermo & Comfort SE
Postfach 1410
82199 Gilching
Germany

Firmenadresse:
Friedrichshafener Str. 9
82205 Gilching
Germany

Technical Extranet: <https://dealers.webasto.com>

Nur innerhalb von Deutschland
Tel: 0395 5592 444
E-mail: technikcenter@webasto.com



WWW.WEBASTO.COM



17 Schablone FuelFix



Maßstab 1:1
Größe der Druckausgabe mit Maß-
linien vergleichen.
Zulässige Toleranz maximal 2%.
Druckereinstellungen auf 'randlos'
bzw. 'Ränder' minimieren und
100% von der normalen Größe.

0

100mm

